Vasile Iliescu Ion Dinulescu
BAZELE FILOSOFICE ALE MEDICINII
Colecţia: **Universitaria**
Seria: Esculap
Coperta: Sorin Luca

Descrierea CIP a Bibliotecii Naţionale a României:
Iliescu, Vasile
Bazele filosofice ale medicinii. O epistemologie de la şamanism la genetică/ Vasile Iliescu, Ion Dinulescu
Cluj-Napoca: Dacia, 2003

Editura Dacia
Cluj-Napoca 3400, str. Ospătăriei nr. 4, tel. /fax: 0264/429675
e-mail: editura daciahotmail.com, www.editura Dacia.ro
Bucureşti: Oficiul poştal 15, sector 6
Str. General Medic Emanoil Severin nr. 14
Tel. 021/3158984, fax: 021/3158985
Satu Mare, 3600, B-dul Lalelei R13 et VI ap. 18
Tel. 0261/769111; fax: 0261/769112
Căsuţa poştală 509; Piaţa 25 Octombrie nr. 12
www.multiarea.ro
Baia Mare, 4800, str. Victoriei nr. 146
Tel. fax: 0262 – 218923

Redactor: Felicia SCHLEZAK
Tehnoredactor: Cristian MOISA
Comanda nr. 5008

Vasile Iliescu Ion Dinulescu

BAZELE FILOFICE ALE
MEDICINII

O epistemologie de rula şamanism la genetică

Prefaţă de acad. Prof. Dr. N. Cajal
Cuvânt înainte de Andrei Pleşu

EDITURA DACIA
Cluj-Napoca

Mulţumiri:

Doamnei Dr. Ruxanda Iliescu-Steiner, München, care a contribuit la împlinirea bilbliografiei acestei lucrări;

Domnului Dr. Jur. W. Pleister, München, care mi-a pus la dispoziţie întreaga sa bibliotecă în scopuldesăvârşirii lucrării;

Domnului Ion Dumitru, pentru concursul acordat în finisarea textelor pe computer;

Domnului Prof. Gheorghe Buluţă, directorul bibliotecii facultăţii de medicină „Carol Davila”, Bucureşti, pentru preţioasele indicaţii bibliografice, cât şi pentru facilitarea accesului la aceste surse, în special autohtone, privind genetica şi informatica în medicină;

De asemenea, aducem mulţumirile noastre sponsorilor:
Stryker Osteonix România
S.C. Medical Ortovit srl.
Familia Katy şi Petre Alexandru
Fără al cărei sprijin lucrarea nu ar fi văzut lumina tiparului

Autorii

Motto:

Un medic care păstrează pentru sine ceea ce îi apare în adâncurile fiinţei sale ca adevărat comite o mare nedreptate, un păcat şi, fără posibilitate de salvare, cea mai gravă dintre greşeli. Trebuie să ne comportăm aşa după cum s-a rostit Aristotel: *Platon îmi este prieten, dar mai prieten îmi este adevărul.* Şi Alexandru din Tralles adaugă: *Arta Terapiei nu trebuie înţeleasă*

ca o lege, fără milă şi indiferentă faţă de sănătatea bolnavilor, aşa cum fac cei ce nu cunosc asprimea naturii şi comunitatea suferinţelor... (de aceea) eu vă cer ca spre deosebire de alţi medici, să vă siliţi de a nu prescrie medicamente înainte de a vă fi gândit dacă nu o faceţi decât pentru (a dovedi) presupusa voastră capacitate. **[Alexandru din Tralles, *Douăsprezece Cărţi despre Medicină*, sec. VI. d. CH.]**

PREFAŢĂ

Doi temerari, la vârsta maturităţii profesionale, pornesc la drum şi reuşesc să ne prezinte o incredibilă imagine a epistemologiei profesiunii medicale slujită cu devotament de-a lungul întregii vieţi.

Cei doi autori ce semnează pagijiile prezentei cărţi însumează ani de activităţi benefice sub steagurile lui Askklepios – Aeskulap în variate domenii diagnostice, terapeutice şi al cercetării ştiinţifice ca: medicina generală, chirurgia generală, ortopedia, medicina experimentală, traumatologia ş.a. La ora bilanţului, drumul lor părăseşte terenul practicii şi vrea să desluşească înţelesurile profunde, teoretice ale artei şi ştiinţei noastre.

Pornind de la perioadele arhaice, şamanism, magie, trecând prin anticele concepte hippocrato-galenice, apoi prin gândirea medievală renascentistă şi până în timpurile moderne, în care dezvoltarea ştiinţifică a cunoaşterii în domeniul nostru este dominată de informatică, genetică şi medicină moleculară avem o frescă cuprinzătoare a dezvoltării medicinii.

Prezenta lucrare nu este totuşi o desfăşurare istorică, cum ar putea să pară la prima vedete, ci este o „direcţie" a diverselor concepte care au dominat lumea medicală şi care nu au ţinut cont de dinamica istorică.

Un exemplu grăitor stă în atomismul lui Leukippos şi Democrit, care au fost redescoperiţi la începutul secolului XX.

Astfel, conceptele moderne, care au fost elaborate pe baza premiselor marilor gânditori Leibniz, A. Conte, Pasteur, Virchoxv, Weiner şi alţii, concretizate în virusologie, informatică, genetică, biologia moleculară a timpurilor noastre ne oferă speranţe justificate diagnostice şi terapeutice cum este ingineria genetică, ascund şi un potenţial malefic, de exemplu „clonaj-ul", ce poate declanşa situaţii sociale greu de

prevăzut.

Consider că lucrarea de faţă, ce se adresează atât teoreticianului, cercetătorului cât şi specialistului care nu se limitează la un practicism îngust, poate fi un pretext util de reflecţie asupra posibilităţilor şi limitelor dezvoltării gândirii medicale.

Titlul lucrării nu trebuie să sperie; lucrarea este accesibilă oricărui medic sau intelectualului cu preocupări în domeniile biologiei, medicinii şi Ştiinţelor naturale în general.

Acad. prof. dr. N. Cajal

CUVÂNT ÎNAINTE

Orice îndeletnicire omenească are o „filosofie", după cum orice viaţă de om e „un roman"... într-un anumit sens, cartea de faţă e şi una şi alta: un inventar de idei şi o poveste despre evoluţia lor în timp. Evident, nu orice sumă de idei poate constitui o filosofie şi nu orice istorisire e un roman. În această privinţă, cititorul nu trebuie să se lase impresionat de terminologie. Dincolo de concepte mai mult sau mai puţin „tehnice", textul oferă o expunere clară, bine venită, a direcţiilor mai importante pe care le-a urmat gândirea medicală, din Egiptul vechi până în secolul nostru, de la practicile şamanice până la genetică. Doi medici prestigioşi fac efortul de a lua în posesie trecutul profesiunii lor şi de a aproxima perspectivele dezvoltării ei. Beneficiul lecturii e garantat.

Medicina este în mod special bine plasată pentru a îngădui o deschidere filosofică. Domeniul ei de cercetare şi de acţiune se află pe hotarul misterios dintre viaţă şi moarte, dintre normalitate şi patologie, dintre creativitate şi rutină. Un medic care se ia în serios trebuie, mai devreme sau mai târziu, să reflecteze în chip responsabil la condiţia omului, la raportul dintre corp şi spirit, dintre lumea „de aici" şi lumea „de dincolo". Un medic care se ia în serios ştie, cu alte cuvinte, că orice procedură terapeutică e mult mai mult decât pură manualitate, că nu poţi trata corpul fără a avea în vedere întregul „agregat" omenesc. Medicina adevărată nu e „depanare" mecanică a unor disfuncţii organice: ea angajează fiinţa globală a pacientului şi, la limită, e o luptă cu destinul. A vindeca e, aşadar, a ilustra o antropologie, a converti o viziune despre om într-o manevră salvatoare. Din unghiul acestui

adevăr şi-au scris cartea doctorii Vasile Iliescu şi Ion Dinulescu. Întreprinderea lor merită, de aceea, întreaga noastră atenţie şi un îndreptăţit omagiu public.

Andrei Pleşu

PARTEA I

INTRODUCERE

PALEONTOLOGIE ŞI PALEO ANTROPOLOGIE

ŞAMANISM ŞI MAGIE

INTRODUCERE

O filosofie a medicinii? Oare există această filosofie? Şi-a propus, până astăzi, vreunul dintre marii gânditori să construiască sau, mai bine zis, să identifice sistemul de idei care să ilustreze lupta pe viaţă şi pe moarte pe care medicul şi ajutoarele sale o duc zilnic cu boala şi cu urmările ei adesea invalidante şi infauste?

Cei peste cinci mii de ani de cultură medicală pe care vom fi siliţi să-i evocăm atunci când deschidem această „disputatio" ne oferă numeroase exemple, frânturi, din care vom încerca să reconstituim ţesătura de idei ce au dus la naşterea metodelor şi a mijloacelor, astăzi la îndemâna noastră, atât în scopul unei mai bune cunoaşteri a fenomenului „boală", cât şi a combaterii aberaţiilor ce pot rezulta în starea de sănătate a fiecăruia dintre noi, consecinţă a conflictului individ-entitate nosologică.

Idei elaborate de minţi ascuţite în urma unor fapte mărunte, survenite în viaţa zilnică, să ne amintim de istoria descoperirilor celor ce s-au numit Pasteur, Röntgen şi Fleming, care, bine înţelese şi interpretate, au dus la deschiderea de drumuri noi în diagnostic şi terapie mărindu-ne şansele de succes în confruntarea cu un agresor ce nu cunoaşte cruţarea.

Conspectând în lung şi-n lat istoria medicinii, comparând-o cu istoria dezvoltării ideilor filosofice de vârf, cu conceptele revoluţiei industriale, am reuşit să aşternem negru pe alb, sperăm, această epistemologie medicală care nu este nimic altceva decât o identificare

şi valorificare a unor idei şi fapte ce au dus la perfecţionarea ştiinţei şi artei terapeutice aşa cum se practică astăzi în cea mai mare parte a lumii.

Ultimii ani ne aduc tot mai adesea dovezi în sensul că reluarea dialogului filosofie-medicină apare drept o necesitate stringentă. Desigur, nu vom ajunge la situaţia de dinaintea apariţiei lui Hippokrates când filosofia şi medicina îşi confundau adesea sferele de preocupări. Credem mai mult într-o colaborare rodnică interdisciplinară. În acest sens ne permitem să amintim o serie de lucrări însemnate. Astfel, în redactarea lui II. Georgescu a apărut în 1989 volumul *Filosofie şi Medicină1* Este o antologie ce reuneşte sub semnăturile a treizeci şi doi de reputaţi autori în treizeci şi şapte de articole probleme filosofice conexe medicinii. Textele publicate au meritul că rup, în marea lor majoritate, cu tradiţia marxizantă a scrisurilor medicale de după 1945 şi că abordează cu temeritate teme tabu până la data respectivă.

Sub semnătura lui Grmek editura Seuil publică o *Histoire de la pensée médicale en Occident* (vol. I, vol. II, vol. III, vol. IV. în pregătire) 2 Este o meritorie coproducţie europeană ce reuneşte specialişti italieni, francezi, germani, englezi şi spanioli.

Meyer şi Triadou publică în 1996 *Leçons d'histoire de la pensée médicale?* în afară de trecerea în revistă a principalelor momente de vârf din trecutul gândirii medicale schiţează şi o posibilă dezvoltare în viitorul acesteia.

Recent, revista „Deutsches Ärzteblatt” îşi deschidea paginile unui „Dialog între Medicină şi Filosofie” 4.

Autorul articolului cu titlul de mai sus, Muller-Holve, pleacă de la afirmaţiile filosofului Peter Stoterdijk, care susţine că ne aflăm pe punctul de secesiune faţă de umanismul de până acum, umanism ce ar trebui înlocuit „în condiţiile irupţiei Geneticii printre celelalte ştiinţe, de către un „Codex al antropotehnicii”.

Muller-Holve semnalează pericolul acestui nou concept incluzând o bună doză de ideologie fascistoidă, în momentul în care „selecţiunea” şi „delimitarea”, consecinţe inevitabile ale acestei noi codificări ar fi adoptate în practică. Tugendhat5 este de părere că noţiunea de „selecţiune” folosită de Stoterdijk6 nu aduce în amintire

altceva decât lagăre precum cele de la Auschwitz, că ea trebuie să evoce de fiecare dată grozăviile desfăşurate în perimetrele unor KZ-uri şi poate şi Gulaguri, zicem noi, străjuite de sârmă ghimpată şi atorvăzătoare miradoare.

Iată cum tehnologia genetică poate reaprinde o aspră discuţie din cauza unor implicaţii din trecut.

Corpul medical este chemat, mai devreme sau mai târziu, să-şi spună cuvântul asupra ideilor contemporane sau a celor ce vor jalona viitorul profesiei noastre.

Cei doi autori, înfrăţiţi de truda scrierii acestei cărţi, deloc uşoară, îşi exprimă satisfacţia de a fi dus „la bun sfârşit” această carte; poate alţii vor completa cele scrise de ei căci viaţa ne învaţă că întotdeauna este loc şi de „un mai bine”.

Până atunci dorim, celor ce ne onorează, rodnică şi plăcută lectură.7

Autorii

NOTE:

1. GEORGESCU, Florin (redactor): *Filosofie şi Medicină,* Bucureşti, Editura Medicală, 1989;

2. GRMEK, Mirko (redactor): *Histoire de la pensée médicale en Occident.* Paris. Seuil, vol. I – 1995, vol. II – 1997, vol. III – 1997, vol. IV – în pregătire. Titlul original: *Storia del pensiero medico ceidentale.* Editor original: Laterza, 1993;

3. MEYER, Philippe, TRIADOU, Patrick, *Leçons d'histoire de la pensée médicale,* Paris, Ed. Ordile Jacob, 1996;

4. MULLER-HOLVE, Wolfgang: *Dialog zioischen Medizin und Philosophie gefordert,* Deutsches Ärzteblatt, 1997, Heft 26, 30 Juni 2000, S. 1813 – 1814;

5. TUGENDHAT, E.: *Es gibt keine Gene für die Moral,* Die Zeit, 23.9.1999, nr. 39, S. 31 – 32;

6. STOTERDIJK, D.: *Regelnfur den Menschenpark,* Die Zeit, 16.9.1999, nr.

38, S. 15 – 21;

7. Filosofia medicinii se compune din trei părţi:

O **epistemologia**, valorificarea în timp a componentelor teoretice şi practic tehnice ce alcătuiesc arta şi ştiinţa noastră;

O **patocenoza**, termen ce desemnează ansamblul structural al stărilor patologice prezente în cadrul unui grup social determinat, la un moment dat (Grmek – 1969);

O **etica medicală**, ansamblu de reguli tradiţionale orale sau scrise ce trebuie să lege pe cei doi sau trei, după caz, implicaţi de procesul morbid: bolnav, medic, administrator, respectiv organele locale sau centrale ce generează conducerea unui grup social.

În prezenta lucrare autorii abordează în exclusivitate problemele epistemologiei medicale.

PALEOPATOLOGIE ŞI PALEOANTROPOLOGIE

Paleopatologia şi paleoantropologia ne permit reconstituirea, cel puţin parţială, a unui foarte îndepărtat peisaj patologic.

Studiile paleopatologilor şi-au îndreptat atenţia asupra resturilor de corpuri omeneşti găsite, cadavrelor unor condamnaţi la moarte, executaţi şi apoi aruncaţi în mlaştini. Un mediu chimic favorabil a permis conservarea spontană a celor suplicitaţi.1 – 2

De asemenea, cadavre conservate întâmplător la frig, în regiuni acoperite de zăpezi veşnice, ne-au putut oferi, când şi când, informaţii asupra cauzelor de morbiditate a arhaicilor ca şi asupra unora din particularităţile vieţii lor sociale.

Mumiile egiptene au fost şi sunt încă o sursă demnă de toată încrederea. Din păcate, răspândirea restrânsă a procedeelor de mumificare, legate de practicile religioase ale cultului morţilor, ne furnizează iar date limitate în timp şi spaţiu privind patologia vechilor locuitori ai văii Nilului.3

Resturile scheletice din necropole descoperite în toată lumea îşi aduc şi ele partea lor de contribuţie la reconstituirea unei configuraţii cât mai apropiată de realităţile perioadei respective. Trebuie să ţinem seama că forţele mecanice, reacţiile chimice, agresiunile animale sau vegetale au putut acţiona asupra resturilor corpurilor omeneşti determinând modificări morfologice şi structurale ce pot duce la false

interpretări de care paleopatologia trebuie să se distanţeze cu toată acribia de care este capabilă, punând în joc toate mijloacele moderne de care dispune: radiografia şi toată imagistica actuală, histologia şi histochimia, chimia, biochimia şi serologia, bacteriologia, parazitologia ş.a.4

Doar în acest mod a fost posibil studiul cazului „Columnata” din Africa de Nord, care prezenta o fractură complexă de bazin asociată cu fracturi ale apofizelor spinoase din regiunea lombară şi luxaţia şoldului respectiv.

De asemenea scheletul unui bărbat Cro-Magnon prezentând o pierdere de substanţă osoasă din creasta iliacă – unul dintre oasele coxale – asociată cu o impresiune „en godet” a femurului drept şi cu destrucţia peretelui lateral al alveolelor dentare, care a dat multă bătaie de cap paleopatologilor până să poată reuşi să dovedească etiologia acestui caz rarisim de „Actinomyces israeli”.

Alte cazuri cum este cel al scheletului neolitic de la Fontenay-la-Marmion (spondilartrită anchilozantă), cazul de la Loisy-enbrie (luxaţia antero-internă a umărului unui neolitic), precum şi diferite cazuri de tuberculoză şi lues osteo-articular, greu de diagnosticat, au completat bilanţul nosologiei arhaice

Polimorbiditatea creează, la rândul său, probleme în punerea diagnosticului.

Astfel, o mumie din epoca ptolemaică (nume de cod PUM II) a cumulat nu mai puţin de patru diagnostice: ascaridioză intestinală, ateromatoză aortică, periostită a ambelor oase ale gambei drepte, otită medie cu perforaţie a timpanului.

Dantura paleoliticilor poate prezenta, la rândul său, un deosebit interes. Ea dă posibilitatea cercetătorilor să deducă obiceiurile alimentare ale arhaicului, patogeneza cariilor şi patologia bucodentară (parodontoze, abcese, osteite).

Examenele resturilor scheletice au permis unor avizaţi cercetători concluzii surprinzătoare în domenii chiar diferite de cel medical. J. Dastugue5, studiind unele aspecte de tip artrozic ale coloanei vertebrale, ne obligă să ne modificăm anumite idei privind ocupaţiile individului în societăţile primitive. Vreme îndelungată culesul, vânătoarea şi pescuitul au fost considerate activităţile omului

preistoric. Semnele sedentarismului preistoric, similare celui contemporan, imprimate pe corpii vertebrelor, ne cer să revizuim această poziţie în sensul că va trebui să acceptăm deductiv că primitivul se ocupa o bună parte din timpul său cu activităţi ca pregătirea focului, a alimentelor, a tăbăcirii pieilor, a confecţionării îmbrăcămintei, a instrumentelor şi armelor, toate lăsându-şi amprentele acestui sedentarism pe corpii vertebrali. Este un exemplu care arată în ce mod un examen detaliat permite stabilirea unui nou „diagnostic sociologic" retroactiv, pornind de la realităţi indubitabile, constatate pe relicve milenare.

Unele dintre tratamentele puse în joc în perioadele preistorice cu ajutorul unor instrumente primitive, construite din piatră cioplită sau şlefuită, reprezintă, pentru zilele noastre, şarade greu de rezolvat. Este cazul unor perfecte trepanaţii craniene efectuate cu ciocane, pensete, bisturie, andrele, ace şi chiar trepane, operaţii pretenţioase care permit două concluzii. Prima, abilitatea operatorilor, cea de a doua, că în materie de tratament, apărea un început de specializare ce făcea necesară inventarea instrumentarului adecvat. Marele număr de trepanaţii pe craniile sau resturile de cranii ale arhaicilor ne obligă să conchidem fie că traumatismul cranio-cerebral pricinuit de bâtă, arma favorită a preistoricului, era mult mai frecvent decât în zilele noastre, sau că trepanaţia se practica şi în alte indicaţii ca epilepsia şi durerile de cap rebele, la care medicina actuală a renunţat.

Traumatismele membrelor, soldate cu fracturi, pricinuiau improvizatului terapeut dificultăţi greu de depăşit. Dacă într-o primă etapă a tratamentului reducerea îi reuşea, menţinerea reducerii, contenţia, lăsa adesea de dorit, fractura consolidându-se vicios cu sinostoze radio-cubitale ca în leziunile antebraţului, care se soldau cu importante deficite funcţionale.

În cazul luxaţiilor insuficient reduse, la punctul sau zona de contact a oaselor, s-a constatat adesea apariţia unei neoartroze cu şlefuirea unor noi suprafeţe articulare, compensând, măcar parţial, limitarea de mişcări.

Această lungă primă etapă paleopatologică, premergătoare unei medicini propriu-zise, a fost practicată de către omul arhaic pe baza câtorva reguli simple descoperite spontan:

O medicina acelor timpuri era „o artă” orientată de o observaţie empiric-spontană, iar tratamentul, improvizat în funcţie de aspectul, localizarea şi gravitatea leziunilor;

O fiind vorba de leziuni traumatice, prioritar locale, tratamentul era, în principal, localnicist. Afecţiunile, cu caracter general evoluau spontan, fie spre vindecare, cel mai adesea spre exitus. Tratamentul acestora din urmă era, aşa precum vom vedea, fie şamanismul, fie vrăjitoria-magia;

O ca mijloace de tratament erau folosite „naturalia”, îndeosebi plante, seminţe, izvoare cu reputaţii terapeutice etc, după modelul animalelor cu care adesea primitivul convieţuia;

O pe o anumită treaptă de dezvoltare a omenirii, apariţia trepanaţiei ne obligă să acceptăm un început de specializare a terapiei cât şi a terapeuţilor respectivi.

NOTE:

1. RIEHL, Hans: *Die Vblkerwanderung,* W. Ludwig Verlag, Germany, 1988;

2. KROMER, Karl: *Die ersten Europăern,* Prisma Verlag, Gütersloh, 1987;

3. LECĂ, Ange-Pierre: *Die Medizin im Alten Ägypten,* în *Illustrierte Geschichte der Medizin,* B.I. von Sourmia-Poulet-Martiny, Andreas; Salzburg 1980, S, 109 – 143;

4. DASTUGUE, Jean: *Die Palăopathologie,* în *Illustrierte Geschichte der*

5. Medizin, B.I. von Sourmia-Poulet-Martiny, Andreas, Salzburg, 1980, S. 19 – 48;

6. DASTUGUE, Jean: *Ibid.,* (vezi punctul 4.).

ŞAMANISM ŞI MAGIE

În calitate de recuperator al arhaicului, al culturii zise primitive, Mircea Eliade1 realizează, poate fără o intenţie expresă, reluarea discuţiei asupra medicinilor tradiţionale, şamanismul între altele2, parţial sau total date uitării, sub influenţa raţionalismului, pozitivismului şi experimentalului care au dominat ştiinţele medicale

în ultimele două secole.

Cuvântul *şaman* este de origine tungusă şi ne parvine prin intermediul limbii ruse.3 Şamanul, ca profesie, se defineşte prin variate atribuţii de mistic, preot, magician şi vraci. El este marele specialist al sufletului în sânul comunităţii, operează miracole şi vindecă boli şi bolnavi, atunci când este solicitat. Şamanismul este acreditat, din ce în ce mai mult în timpul din urmă, ca un fel de religie primordială din care, prin succesive diferenţieri, ar fi luat naştere aproape toate marile religii: Budismul, Hinduismul, Confucianismul, Taoismul, Şintoismul precum şi unele forme de Islamism şi Creştinism.4

Familiară sau nu, vocaţia şamanică se pune în evidenţă prin unele particularităţi psihice ca onirism şi tendinţă la izolare pe care clanul le consideră calităţi conferite de divinitate. Calitatea de şaman este recunoscută de comunitatea întreagă numai după o lungă perioadă de iniţiere şi instruire desfăşurată sub îndrumarea unui reputat şi vechi maestru şi doar după ce candidatul şi-a trecut probele rituale obligatorii. Calităţile şamanice sunt întărite de spirite-gardieni sub formă animală ale căror limbaje le stăpâneşte (urs, lup, cerb etc), sufletele morţilor, mai ales şamani, şi prin calităţi extrasenzoriale ca divinaţia şi prezicerea. În timpul ceremoniilor al căror erou principal este, şamanul utilizează un costum tradiţional specific, măşti şi toba, toate cu semnificaţia lor simbolică.4

Pretutindeni unde există, în Asia, America de Nord, Amazonia şi Oceania, principala funcţie pe care şamanul o exercită este cea de vraci, vindecător (fr. guerisseur). El este confruntat cu afecţiuni de variate etiologii, psihoze, epidemii, corpi străini, convulsii şi stări comatoase, ce necesită tratamente diferenţiate ca: masaje, succţiuni, extracţii de corpi străini (fragmente de os, de lemn, de piatră, cristale, insecte), incantaţii, fitoterapie, sacrificii, rugăciuni, voiaje cereşti etc. Detaliile unei astfel de şedinţe sunt foarte numeroase şi ar ocupă spaţiul mai multor volume4 – 5. Mircea Eliade rezuma:

O Şamanismul este mai ales medicina curativă şi uneori preventivă a societăţilor arhaice ce urmează societăţilor pietrei şlefuite.

O Şamanul dispune de numeroase calităţi şi funcţii, dar, în

special, de cele de preot şi de terapeut.

O Aceste două funcţii principale se exercită într-un cadru şi sub egida sacrului, fără a exclude totdeauna elementul magic.6

Magia sau vrăjitoria există pretutindeni în lume. Este ea rudă şi urmaşă a şamanismului? înclinăm să dăm un răspuns afirmativ.

Am putea considera vrăjitoria drept o religie contemporană. Care ar putea fi raţiunile, motivele pentru care am deveni adepţii acestei vechi dar răspândite religii? Sunt două motive. Primul: bisericile şi confesiunile actuale nu mai răspund necesităţilor spirituale ale omului contemporan; al doilea: ateismul, bazat pe ştiinţă, ne aruncă într-un disperat vid existenţial.7

Ce realizează în fond şi cum umple vrăjitoria aceste goluri ale vieţii noastre?

Cântecele şi dansurile reuniunilor respective declanşează „puteri” ce pot fi transmise telepatic altui individ sau grup de indivizi prin intermediul percepţiilor extrasenzoriale. Acest mod de acţiune poate declanşa efecte terapeutice sau modificări de reactivitate biologică. Aceste „puteri conjugate” pot servi unui scop constructiv şi în acest caz vorbim despre o „vrăjitorie albă”; în caz că scopul este distructiv, avem de-a face cu o „vrăjitorie neagră”. Totul se bazează pe cunoaşterea şi folosirea puterilor mentale în scopul influenţării gândurilor şi actelor altuia sau altora. Ajunşi aici credem că putem da o definiţie completă a magiei-vrăjitoriei.

Este o forţă de esenţă religioasă care studiază şi valorifică puterile mentale ce pot declanşa acţiuni secrete în univers. Devenim vrăjitori-magicieni în dorinţa de a putea schimba, împreună cu semenii, cursul obişnuit al lucrurilor în jurul nostru imediat, sau într-o lume mitică de dincolo de stele, după ce vor fi sunat trâmbiţele „judecăţii din urmă”.

Vrăjitorii nu cred în diavol, în paradis şi în infern, ci în viaţa eternă, imortalitatea spiritului şi a sufletului şi în circuitul etern al reîncarnării.8

De la această definiţie şi până la „Mind Power” nu mai există decât un pas mic. În templele elinilor, ca şi în desfăşurarea misterelor preotul respectiv apela la magie în sensul obţinerii unor efecte terapeutice favorabile.

Vom reveni asupra acestei teme care ne oferă interesante perspective cu atât mai mult cu cât magia-vrăjitoria se menţin până în ziua de astăzi, atât în societăţile rămase la stadiul primitiv-arhaic dar şi în cadrul unor societăţi evoluate cum sunt cele din Brazilia, Africa de Sud, S.U.A. şi Marea Britanie.

NOTE:

1. ELIADE, Mircea: *Le chamanisme et les techniques archaïques de l'extase.*
Payotheque, Paris, 1974;
2. VITEBSKI, Pierre: *Schamanismus, Glaube und Rituale,* Dvincan Baird
Publishers, Singapore, 1995, S. 11;
3. VITEBSKI, Pierre: *Ibidem,* S. 38;
4. ELIADE, Mircea: Vezi punctul 1;
5. ELIADE, Mircea: *Le sacre et le profane,* Gallimard, Paris, 1956;
6. VITEBSKY, Pierre: *Ibidem,* S. 132 – 136;
7. HOLZER, Hans: *La Sorcellerie renaissante,* Marabout, Verviers, 1976;
8. HOLZER, Hans: *Ibidem,* p. 240 – 246.

PARTEA A II-A

MEDICINA ŞI FILOSOFIA CULTURILOR ANTICE

1. VECHIUL EGIPT
2. MESOPOTAMIA
3. VECHIUL IRAN
4. INDIA
5. MEDICINA TRADIŢIONALĂ CHINEZĂ

VECHIUL EGIPT

Pentru a înţelege bine parte din aspectele culturii vechiului Egipt şi implicit ale dezvoltării sale medicale, este necesar să explicăm un aspect a ceea ce am numi astăzi filosofia religioasă a locuitorilor

acestui străvechi pământ.

Religia sa îi spune egipteanului care trăieşte în jurul anului – 3.000 î.Hr. că aşa-zisa existenţă ce curge între momentul naşterii şi cel al morţii nu este nimic altceva decât o perioadă de tranziţie pregătitoare a unei vieţi, cea adevărată, veşnică, ce începe să se desfăşoare după momentul plecării dintre cei vii.

În vederea acestui scop, sufletului nemuritor îi trebuie asigurat un corp, în care, sau la care, sufletul călător poate să revină în orice moment pentru a se putea întrupa spre a-şi îndeplini ţelurile adevăratei sale vieţi postmortem. De aici necesitatea de a pregăti neperisabilitatea corpului celui decedat, al mumiei, care nu este nimic altceva decât purtătoarea ocazională a sufletului ce poate reveni în orice moment pentru a-şi continua activitatea sau a se odihni.1 Tot pentru aceste motive, atunci când moartea îl mută pe egiptean în lumea sa adevărată, el este obligat să ia cu sine tot arsenalul de obiecte casnice, instrumente, alimente, animale, sclavi, ba uneori pe înşişi membrii familiei sale. Este o filosofie de viaţă „à l'inverse”, poate unicat al atât de mult discutatei filosofii a existenţei.2 Acest concept este plin de implicaţii în ceea ce priveşte dezvoltarea medicinii vechiului Egipt.

Trecutul istoric al Văii Nilului începe cu aproximativ trei mii de ani î.Hr., moment de la care diverse dinastii îşi semnalează existenţa, consemnată în diverse papirusuri şi mai târziu în cronici. Preistoria locurilor cunoaşte alte mii de ani, timp în care, din cele patru vânturi, vecini au afluat, amalgamându-se cu localnicii, împreună cu care au întemeiat o nouă populaţie de agricultori ce reuşesc să facă din Egipt un „dar al Nilului”.

Încă din perioada preistorică se formează două state care, până la unificare, vor rivaliza puternic, rivalitatea degenerând în conflicte; Imperiul de Jos, bazat în special pe o cultură urbană, dispunând de centre comerciale deschise spre mare şi Imperiul de Sus, organizat ierarhic, ca stat feudal. Unificarea are loc în jurul anului 3200 î.Hr., sub faraonul Marmar, după tradiţia greacă Menes.

Apărat de graniţe naturale, Egiptul duce o existenţă de coloratură tradiţional-conservatoare în care conducerea absolută aparţine aparent Faraonului, în realitate unei clase compusă din preoţi

şi funcţionari birocratizaţi. Acestei clase datorăm textele medicale, surse la care vom face adeseori apel în cele ce urmează.

Câteva cuvinte despre documentele ce susţin aserţiunile noastre.

Dintr-o inscripţie din timpul celei de a V-a dinastii (2420 – 2320 î.Hr.) ştim că medicii dispuneau de scrieri de specialitate. Când arhitectul-şef al Faraonului Neferirkare se îmbolnăveşte, monarhul dă ordin medicului său personal să preia îngrijirea bolnavului, aducând cu el şi „lada cu cărţi”. 3

Papirusul lui Ebers, achiziţionat în 1872 de către egiptologul care i-a dat numele, adăpostit astăzi în muzeul oraşului Leipzig, datează de la începutul dinastiei a 17-a (1650 – 1552 î.Hr.). Pe o lungime de 20 de metri cuprinde o sută opt şpalturi cu recepte şi scurte texte, fără a respecta vreo anumită ordine. În cea mai mare parte acestea sunt copii ale unor lucrări din timpul Vechiului Imperiu (2660 – 2160 î.Hr., a treia până la a şasea dinastie) la care se adaugă interpolări, contribuţii personale ale autorului. L-am putea considera astăzi drept un vademecum necesar practicii medicale şi mai puţin un fragment de tratat clinic.

Alte papirusuri, cum e cel denumit Edwin Smith, un premergător al viitoarelor tratate de traumatologie, papirusul Hearst care se ocupă de cardiologie şi de bolile aparatului urinar, papirusul Brugsch (Berlin nr. 3038) care prevede metode de tratament împotriva paraziţilor intestinali, hematuriilor, tusei ca şi măsuri de profilaxia sarcinii; papirusul 3037 este în schimb o colecţie de formule magice vizând protecţia mamei şi a copilului.

Amintim doar în treacăt papirusul din fondul Muzeului Britanic, papirusul Carlsberg VIII (Copenhaga) precum şi colecţia muzeului din Budapesta care se ocupă cu demonologia ş.a.

Alte texte medicale ne-au parvenit scrise pe fragmente de lut, piatră şi calcar, aşa-numitele ostroka, scrisori, lespezi de mormânt, statui funerare, picturi murale ale templelor şi mormintelor ca şi pe diversele vase conţinând felurite pomezi, alifii, într-un cuvânt, externa. Multe imagini ne permit să ne facem o idee destul de exactă asupra incidenţei diverselor afecţiuni în masa populaţiei, însă doar examinarea mumiilor a elucidat majoritatea aspectelor patologiei

acelui timp. Mulţi egiptologi au decriptat cu pasiune nemăsurată resturile istoriei vechii medicini egiptene. Dintre toţi trebuie să remarcăm opera lui Hermann Grapow care, în colaborare cu Hildegard von Deines şi Wolfahrt Westendorf, publică între 1954 şi 1962, în opt volume, lucrarea *Grundrifi der Medizin der Alten Ägypten (Bazele medicinii Vechiului Egipt) 4*

Evoluţia medicinii este calea parcursă de la iraţional la raţiune, de la magie la ştiinţă. Medicina actuală este încă artă şi ştiinţă pentru că nu s-a eliberat complet de magie. Vine însă vremea în care vom putea cuantifica exact şi efectele puterii mentale pentru a o putea include într-un plan terapeutic complex şi eficient.

Poate cel mai frecvent concept utilizat de medicina egipteană în trecut era cel de magie homeopată. Iată două exemple: O femeie exală un miros de carne alterată. Cauza? O tumoare malignă de uter. Este sfătuită să pregătească o bucată de muşchi pe care o afumă şi apoi o arde pentru ca prin fumigaţie să combată neplăcutul miros şi indirect grava afecţiune de care suferă. Unui pacient muşcat de un şarpe veninos i se rostea următoarea formulă magică: „Înapoi şarpe, ia-ţi otrava ce se găseşte într-o anume parte a corpului celui muşcat. Priveşte, forţa magică a lui Horus este mai tare decât a ta însuţi!” 5.

Hipnoza este folosită uneori în scop terapeutic. Formula de descântec se rosteşte în zori sau în amurg până la de şapte ori, număr cu semnificaţie magică.

O mare varietate de amulete trebuia să prevină îmbolnăvirile. Un rol deosebit în acest sens îl jucau statuile diverselor divinităţi. Preferaţi erau Horus şi Bes. Acoperite de hieroglife, când erau stropite cu apă, statuile confereau imunitate faţă de înţepăturile scorpionilor, muşcăturilor de crocodili, şerpi şi alte vietăţi figurate pe soclul statuii.

Religia era în strânsă legătură cu arta terapeutică. Horus, zeul cu cap de şoim, era Mai-Marele vindecătorilor iar mama sa, Isis, trecea drept descoperitoarea medicamentelor. Zeiţa Hathor, cea cu cap de vacă, era protectoarea femeilor. Thot, figurat cu un cap de ibis sau de pavian, era zeul scriitorilor. Acest eşalon de zeităţi principale era completat cu un număr mare de zeităţi secundare. Unii dintre muritorii de rând, afirmaţi în domeniul artelor medicale, erau onoraţi în mod deosebit după moarte; a fost cazul lui Imhotep, vestit om de

ştiinţă şi miraculos terapeut din vremea Ptolemeilor, căruia i se recunosc meritele şi care devine, de la un moment dat, zeul medicinii.

Fără a fi complet separată de ritualism, magie şi preoţie medicina Vechiului Egipt dispunea, aşa după cum recunoşteau Homer şi Herodot, atât de excelenţi generalişti, cât şi de reputaţi specialişti.

Medicii Vechiului Egipt constituiau un corp social organizat ierarhic, compus din medici şefi, medici primari, asistenţi etc. Palatul şi Curtea Faraonului aveau medici proprii ale căror legături cu confraţii ne sunt necunoscute, deşi probabil existau.

Despre ajutoarele medicilor, îngrijitori şi maseuri, nu se ştiu prea multe.

Educaţia medicilor era bazată pe practica clinică şi lectura copierea textelor medicale de care „Casa Vieţii", instituţie vizând calificarea medicilor, nu ducea lipsă.

Oricum, medicii dispuneau de solide cunoştinţe şi de o terminologie remarcabilă, deşi pe alocuri confuză, atât în domeniul anatomiei, precum şi în cel al patologiei.

În materie de patologie a aparatului cardiovascular cunoşteau bună parte dintre aritmii, infarctul, anevrismele arteriale şi varicele. Afecţiunile plămânului şi al căilor respiratorii, găsindu-şi expresia clinică în tuse, erau tratate prin variate recepte, în număr de douăzeci şi una în papirusul lui Ebers, ca şi inhalaţii în special de substanţe aromate.

Afecţiunile gastrice erau mediocru cunoscute. Intestinului i se acorda o atenţie mai mare; constipaţiei îi erau rezervate douăsprezece recepte în diverse papirusuri. Diareea era însă defavorizată, rezervându-i-se o singură recepta.

Afecţiunile rectale, temă a papirusului Chester Beatti, erau mai bine cunoscute (constipaţia, pruritul, hemoroizii). Erau tratate cu clisme cuprinzând un amestec de suc de struguri cu roşcove sau smochine sau chiar supozitoare cu diverse amestecuri pe bază de miere.

În mod analog se acorda atenţie afecţiunilor aparatului urogenital, maladiilor infecţioase şi epidemiilor, bolilor parazitare şi patologiei aparatului locomotor.

Orice încercare de enumerare exhaustivă a patologiei

prezentată de literatura de specialitate a vechiului Egipt eşuează.

Vechea medicină egipteană, epurată în bună măsură de mituri şi magie, cunoaşte o largă răspândire şi implantare în bazinul Mediteranei estice, înainte de toate la vecinii ebraici de la nord şi apoi, cu încetul, în centrele de învăţământ medical prehipocratic din Rhodos, Kos, Knidos, Samos şi Krotona.

Hippokrates însuşi pare a se fi inspirat din *Tratatul asupra bolilor de inimă şi vase,* renumită lucrare egipteană. Cât despre capitolul „Prognozele asupra mersului naşterii", el este doar o transcriere a unui fragment al cărui original îl găsim în papirusul lui Carlsberg.6

Pe scurt, putem caracteriza vechea medicină egipteană astfel: abordează o largă paletă de preocupări din domeniul patologiei bolilor interne şi preconizează soluţii ingenioase bazate pe factori curativi, în special naturali. Empiric-spontană, tradiţionalist-magică şi transcendentală, ea va servi drept model temporar vecinilor situaţi la nord de statul faraonic.

NOTE:

1. DOREN, Charles van: *Geschichte des Wirrens,* Binghäuser Verlag, Basel – Boston-Berlin, 1996, S. 24;
2. BIEMEL, Walter: *Heidegger,* Humanitas, Bucureşti, 1996;
3. LECA, Ange-Pierre: *Die Medizin im Alten Ägypten,* în *Illustrierte Geschichte der Medizin* von Sournia-Poulet-Martiny, B. I, Andreas, Salzburg, 1980, S. 110;
4. GRAPOW, Hermann, DEINES, N., WESTENDORF, W.: *GrundrŞ der Medizin der Alten Ägypten.* Akademie Verlag, Berlin, 1954 – 1562, im *Illustrierte Geschichte der Medizin,* B. 1., S. 109 – 114;
5. LECA, Ange-Pierre: *Die Medizin în Alten Ägypten,* la fel ca mai sus, sub nr. 3, S. 115 – 116;
6. LECA, Ange-Pierre: *Ibid.,* nr. 3, S. 143.

MESOPOTAMIA

În ceea ce priveşte cauza, varietatea şi tratamentul unei boli, pentru vechii locuitori ai spaţiului dintre Tigru şi Eufrat, factorul transcendental era de o deosebită importanţă. Legătura şi dependenţa de divinitate limita graniţele medicinii practicate.

Imaginea lumii de „dincolo”, întunecată, neprimitoare, locuită de umbre trăind în condiţii mizerabile, fără a putea să-şi găsească o linişte bine meritată, avea drept efect adoptarea unei poziţii hedoniste ce recomanda asirienilor cât şi chaldeenilor să se bucure de viaţă atâta vreme cât o aveau. De aici grija de a evita, pe cât posibil, bolile, cât şi cauzele de îmbolnăvire.

În conformitate cu credinţele vechilor populaţii ale Mesopotamiei boala putea surveni în următoarele trei situaţii:

O pedeapsă a zeilor drept urmare a încălcării unui comandament, a unei legi morale;

O retragerea protecţiei zeilor, fapt ce permitea agresiunea demonilor;

O consecinţa unui act de magie neagră prin care se introducea în corpul celui vizat un spirit rău ca Edimnu, Ekimmu, Lilâti, Ardatlili sau chiar diavolul.

Rezumăm: fapt imoral – poluare morală – insulta zeilor – boala ca pedeapsă. De remarcat tonalitatea strict etică a etiopatogenezei la vechii mesopotamieni, cauză de esenţă pur spirituală, complet deosebită de „contagiunea” exclusiv materială acceptată în zilele noastre.1

Rolul medicului era:

O să stabilească starea de boală şi cauzele ei;

O să fixeze programul terapeutic stabilind şi prognosticul după prealabil contact cu zeii în una din formule: 2

— *Empiromantic: mişcările flăcărilor focului;*

— *Oniromantic: interpretarea viselor;*

— *Astrologia: prevederi pe baza horoscopului bolnavului;*

— *Hepatoscopic: aspectul ficatului unor animale de sacrificiu (ca de exemplu porcul).*

Alte semne: behăitul oilor, vâjâitul vântului, aspectul norilor, zborul şoimilor etc, ofereau ocazional puncte de sprijin în stabilirea diagnosticului şi a tratamentului.

Pe baza acestor „teste” preotul-medic putea afla în ce măsură s-a produs insulta zeităţii precum şi dacă ofensa respectivă mai poate fi răscumpărată.

Informaţiile ce ne-au parvenit sunt laconice. Se utiliza scrierea cuneiformă pe tăbliţe din cărămidă, piatră sau alte materiale. Descrierea bolii era mai ales simptomatică.

Spre exemplu, diagnosticul pentru aparatul respirator era formulat ca: tuse, expectoraţie, dispnee; terapia cuprindea inhalaţii, fumigaţii, diverse aplicaţii de căldură pe torace şi medicamente considerate specifice.3

În mod analog diverse alte tăbliţe păstrează programele de tratament ale bolilor aparatului digestiv, urogenital, nas-gât şi urechi, obstetrică, neurologie ş.a.4

În ceea ce priveşte tratamentul cefaleelor şi migrenelor, mesopotamienii dispuneau de o recepta interesantă. Pisau transformând într-o pulbere fină oase sau fragmente de oseminte omeneşti. Pulberea se amesteca cu ulei de cedru; cu acest amestec se ungeau zonele dureroase acuzate de cel suferind.

Un alt exemplu ne dovedeşte, încă o dată, că „nimic nu-i nou sub soare”. Ne reamintim, cei mai în vârstă, de mult trâmbiţata „infecţie de focar” din care răposatul profesor Goia făcea un fel de concept central etiopatogenic al multora dintre bolile interne, în special reumatice. Citãm din scrisoarea pe care un medic o adresa regelui Asar Haddan: „… reacţia inflamatorie (infecţia) din regiunea capului, mâinilor şi picioarelor este cauzată de starea dinţilor… Durerea se va linişti după extracţia dinţilor bolnavi şi boala va evolua favorabil”. Suveranul se conformează şi simptomatologia dispare. Quod erat demonstrândum!

Neglijenţele erau aspru pedepsite. În caz că un copil murea, insuficient fiind hrănit de mamă, sau de doică, faptul se pedepsea prin amputarea sânilor celei ce nu-şi respectase obligaţiile.

Terapia magic-religioasă în afară de obiectivul terapeutic – să-i zicem, somatic – urmărea şi îndeplinirea unui al doilea obiectiv, împăcarea zeilor prin rugăciune, sacrificii, ofrande şi magie.

Rugăciunea putea fi adresată oricărei zeităţi ce popula panteonul religiilor mesopotamiene. Preferaţi erau Marduk, omologul lui Zeus, ca şi Iştar, zeiţa maternităţii şi a fertilităţii. Unele dintre

textele acestor rugăciuni au fost găsite. Ele erau recitate de preoţii ce îndeplineau şi funcţii de vraci şi nu se deosebeau prea mult de cele creştine ale zilelor noastre.

Sensul sacrificiului era răscumpărarea; animalul imolat pe altar prelua vina păcatului făptuit şi plătea cu viaţa ofensa adusă zeităţii.

Prin magie şi vrăjitorie se credea că demonii, cauză a bolilor, puteau fi aduşi la ascultarea marelui maestru ce conducea desfăşurarea messelor albe sau negre. În capitolul tratând despre magie-vrăjitorie am dat detalii asupra acestui procedeu „terapeutic", motiv pentru care nu revenim asupra lui.

Farmacopeea empirică, identificată de Campbell Thompson, (l) utilizată în medicina mesopotamiană, cuprinde:

O 250 de plante, fructe, legume, cereale;

O 120 substanţe de origine minerală ca sulf, arsenic, antimoniu, compuşi de fier şi de cupru, mercur;

O 108 substanţe de origine animală, viscere de leu, gazelă, vulpe, lup, broască, păsări şi insecte, dar şi urină şi excremente.

Receptele au devenit cu timpul din ce în ce mai complicate. Ele se administrau oral, amestecate cu apă, bere sau diverse varietăţi de vinuri, în special vinul de palmier. Alte căi de administrare: fumigaţia, instilaţii şi supozitoare, picături, pomezi. Aplicaţiile de căldură (comprese), masajele şi băile erau folosite pe scară largă.

Mica chirurgie, practicată de bărbieri, se ocupa cu extracţia de dinţi şi măsele, incizii şi evacuări de abcese, amputaţii, uneori pedepse dictate de justiţie, precum şi operaţii da cataractă.

La mesopotamieni calitatea de medic era dublată de cea de preot, diferit de ceea ce vom vedea la iranieni. Tratamentul se desfăşura în cadrul unei ceremonii cu atât mai fastuoasă cu cât personajul afectat era mai important.

Tot preotul-medic era cel ce stabilea vindecarea pacientului şi reintegrarea lui socială.

Preoţii-vindecători se bucurau de un mare prestigiu social şi de o poziţie privilegiată, intangibilă. În timp ce Codul lui Hammurabi prevedea pedepse severe pentru greşelile bărbieritor-chirurgi, de medicii-preoţi, consideraţi deasupra oricărei judecăţi omeneşti, nu se atingea nimeni.

Pregătirea profesională a medicului-preot era în principal orală, tăbliţele de cărămidă sau de piatră îi serveau mai mult ca aide-memoire, la învăţarea formulelor de exorcizare sau la individualizarea planurilor de tratament. Articolele 215 – 240 din Codul lui Hammurabi reglau practica medicinii în lumea mesopotamiană, referindu-se concret la onorariu, despăgubiri etc.

În rezumat:

O boală era pedeapsa inevitabilă a unui păcat comis faţă de dumnezeire (zeitate);

O boală se exprima şi se definea prin simptome;

O identificarea stării de boală se făcea prin empirie şi anamneză nesistematică;

O terapia somatică recurgea la farmacologia empirică ce consta, preferenţial, din fitoterapie;

O terapia empirică şi somatică este dublată de terapia magicoo exorcistă ce căuta reconcilierea cu zeitatea prin rugăciuni, ofrande şi sacrificii.

NOTE:

1. ZARAGOZA, Juan: *Die Medizin în Mesopotamien,* în *Illustrierte Geschichteder Medizin,* B.I., von Sournia-Poulet-Martiny, Andreas Salzburg, 1980, S.92 – 95;

2. ZARAGOZA, Juan: *îbid,* S. 95;

3. KERNER, Dieter: *Medizin und Magie i în Babylonischen Talmud* – Münchener Medizinische Wochenschrift, 105/1963, S. 464 – 469;

4. JASTROW, M.: *The Mediane of the Babylonians and Assyrians,* Porc, Roy.

Soc. Medicine, Section Hist. med., 1914;

VECHIUL IRAN

Avesta este singura sursă importantă asupra medicinii Iranului preislamic (sec. 7 – 6 î.Hr.). Această scriere ahemidică a fost distrusă în mare măsură în urma ordinului expres al lui Alexandru cel Mare; două capitolele asupra astronomiei şi medicinii au scăpat, nu se ştie cum, acestei iniţiative criminale. Ulterior Tansar, mai-marele preoţilor, la

porunca primului rege sasanidic, Ardaşer (224 – 241 d.Hr.), restabileşte, în măsura posibilului, textul iniţial, încheind această lucrare în timpul domniei lui Şapur (241 – 272), fiul lui Ardaşer. Din păcate şi această nouă Avesta se pierde pe trei sferturi1. Ceea ce s-a păstrat cuprinde un nucleu arhaic asupra lui Zarathustra, un „codex contra demonilor", precum şi câteva capitole de terapie, obligaţii şi drepturi ale medicului. Numeroase obscurităţi ale textului nu ne permit să ne facem o idee exactă asupra medicinii timpului.

Un ajutor substanţial în această direcţie ne parvine însă prin intermediul unor scrieri străine, indice şi eline, căci iranienii întreţineau bune legături culturale cu vecinii lor.

Originea bolilor stă în Spiritul Răului pe care îl numesc Angra Mainju căruia i se subordonează în calitate de demoni şi vrăjitori Jatu, Pairika, Şaini şi Drudş.2

La un moment dat erau cunoscute 99.999 de boli, probabil simptome care, cu timpul, se reduc la 4333. Avesta ne-a păstrat numele unora dintre ele, fără însă a le descrie, fapt ce face identificarea lor imposibilă; ischire, aghuire, aghra, ughra, sarana, sarastja, azhana, kuruga ş.a. Toate aceste boli, considerate demoni şi subordonate Spiritului Răului, Angra Mainju, sunt în luptă continuă cu Spiritul Binelui, Ahura Mâzda.

Când boala se soldează cu moarte, după ce sufletul a părăsit corpul celui suferind, o muscă uriaşă cu coadă de scorpion, originară din Ţările Nordului, vine în zbor şi se aşază pe cadavru, unde, prin zumzetul ei îndrăcit, cheamă păsările de pradă pentru a consuma resturile pământeşti ale celui decedat.3

Diverse reglementări fixau drepturile şi obligaţiile medicului. Se făcea o deosebire fundamentală între chirurgi, fitoterapeuţi şi exorcişti. Un chirurg aparţinând religiei oficiale, Ahura Mâzda, nu avea voie să-şi trateze un coreligionar înainte de a fi tratat alţi trei pacienţi de confesiuni diferite. Când operatorul a comis o greşeală de o anumită gravitate, era pedepsit prin amputarea a şase degete ale mâinilor, ba chiar a ambelor mâini în caz că pacientul, „om liber", a decedat. Onorariile erau şi ele reglate în funcţie, mai ales, de importanţa personajului tratat. Ele constau din bunuri şi sume de bani.

Curtea imperială obişnuia să angajeze medici străini. Darius cel

Mare (522 – 486 î.Hr.) a beneficiat de serviciile unor medici egipteni înlocuiţi ulterior de către renumitul Demokedes din Krotona. Tradiţia susţine că Artaxerxe I-ul (464 – 429 î.Hr.) ar fi încercat să-l angajeze, fără succes însă, pe însuşi marele Hippokrates.

Tratamentul comporta trei grupe de mijloace4 chirurgicale, conservative (fitoterapia) şi magia. Chirurgia era foarte înaintată, stăpânea excelent tehnica trepanaţiilor craniene şi a laparotomiilor, era practicată cu profesionalism şi simţ de răspundere.

Tratamentul conservator punea bază pe fitoterapie. Acţiunea terapeutică a plantelor, farmacologia lor era foarte bine cunoscută. Forma de administrare era variată: extracte, pulberi, unguente, supozitoare etc. Noţiunea de doză şi dozare era bine cunoscută. Dintre cele mai des folosite plante amintim: rădăcina de alaun, olibanum (o plantă răşinoasă), aloes, rodia, bangha (haşiş?). Avesta atribuia plantei haoma, „galbenă şi cu tulpină elastică", calităţi medicamentoase generice ca sănătate, înţelepciune, forţă, succese, bogăţie, prestigiu.5

Magia, al treilea picior al trepiedului terapeutic, era practicată cu regularitate de către toţi indo-europenii, iranienii inclusiv. Se utilizau formule şi rituri considerate sacrosancte, absolut necesare pentru a obţine fie favoarea zeilor, fie clemenţa lor.6

Bogatul fond terapeutic comun al mesopotamienilor, iranienilor şi al vechii culturi indiene ne obligă să tragem anumite concluzii asupra legăturilor şi contactelor acestor populaţii. Deşi separate de distanţe mari, dificil de străbătut cu mijloacele de transport ale epocilor respective, ele ne apar într-o altă lumină decât cea de până acum; mai frecvente şi mai voite, cel puţin de către o pătură subţire de oameni animaţi de dorinţa de a-şi cunoaşte vecinii şi eforturile de a-şi asigura o viaţă bună şi un satisfăcător standard de sănătate.

NOTE:

1. MAZARS, Guy: *Die altiranische Medizin,* im *Illustrierte Geschichte der*
Medizin, B. 1, Andreas, Salzburg, 1980, S. 165 – 178;

2. BRANDENBURG, D.: *Pristerärzte und Heilkunst im alten Persien,* Fink

Verlag, Stuttgart, 1969;
3. MAZARS, Guy: *Ibid.,* (v. punctul 1.) S. 166;
4. MAZARS, Guy: *Ibid.,* (v. punctul 1.) S. 171;
5. FONAHN, A.: *Zur Quellenkunde der persischen Medizin,* Leipzig, 1910;
6. DARMESTETER, J.: *Le Zend-Avesta. Traduction nouvelle avec commentaire historique et philologique Adrien Maisonneuve,* Paris, 1960.

INDIA, DE LA VEDE LA AYURVEDA

În prima jumătate a secolului al XX-lea cercetările arheologice din valea Indusului descoperă două importante localităţi: Mohendjo-Daro şi Harappa, întemeiate în urmă cu trei mii de ani î.Hr. Populaţia fiecăreia dintre aceste aşezări număra aproximativ 50.000 de locuitori, structuraţi social în patru mari grupe de caste: brahmanii (preoţii), şatrija (războinicii), waişa (ţăranii şi meseriaşii) şi sudra (servitorii); pariaşii (cei de neatins) erau consideraţi în afara sistemului. Profesia, alimentaţia şi datinile erau criterii stricte ale diferenţierii acestor grupe de caste. Locuitorii ajunseseră la un grad avansat de cultură. Dispuneau de o scriere proprie, erau pricepuţi în ţesătorie şi în tehnica prelucrării metalelor şi a pietrelor preţioase. Casele lor erau igienice şi prevăzute cu un eficient sistem de canalizare. Aveau băi publice şi o structură sanitară bine dezvoltată. Cu tristeţe trebuie să luăm act că la mijlocul celui de al doilea mileniu î.Hr. invazia unor cuceritori arieni a distrus bună parte din localitatea Mohendjo-Daro, lichidând populaţia ce nu s-a putut pune la timp la adăpost.1

Cunoştinţele medicale, ca şi modul în care se practica medicina în aceste îndepărtate timpuri, ne-au parvenit prin intermediul mai mult aluziv ale unor scrieri ca *Vedele* şi *Samhitas.* Acestea au fost completate prin alte informaţii provenite din textele brahmane şi upanişade dintre anii 1.000 şi 500 a. Ch.2

Anatomia, destul de rudimentară, insistă foarte mult asupra unui sistem canalicular foarte complex în care circulă diverse umori. Fiziologia este dominată de noţiunea de vânt, atmosferă în mişcare. Vântul ar constitui sufletul lumii, forţa cosmică ce animă

macrocosmosul cât şi microcosmosul. Vedele menţionează cinci feluri de vânturi: prana, aprana, wjana, şamana şi udana.

Upanişadele încearcă să ni le diferenţieze şi să ni le definească”. Tot ce putem spune este că reuşita acestei tentative rămâne departe de intenţii. Mai importante ni se par aspectele patologiei şi terapiei acestei vetuste medicini. Multe dintre zeităţile vedice deţin puterea de a vindeca sau, dimpotrivă, de a îmbolnăvi. Cei mai populari şi mai iubiţi zei sunt: Aswin-Gemenii, cunoscuţi şi ca Naraţia; ei par a fi protectorii celor ce îşi dedică viaţa profesiunii medicale şi sunt în stare de a reda bătrânilor tinereţea, orbilor, vederea, de a vindeca răni.

Tradiţia face din Indra un zeu suprem al medicinii. El acţionează împreună cu Aswin-Gemenii transmiţând omului cunoştinţele necesare asigurării unei vieţi lungi, bunăstării şi vindecării suferinţelor de tot felul.

Rudra este un premergător al lui Shiwa. Atotputernic, sensibil, nu trebuie bruscat căci este foarte răzbunător. Armele sale de temut sunt tuşea şi febra.

Originară din vechiul Iran, Warusa este considerată de literatura clasică indică drept zeiţa apelor şi deţinătoarea secretului nemuririi cât şi a ordinii cosmice şi morale. Ea ar fi şi posesoarea a numeroase formule de tratament medicamentos.

Câteva imnuri din Atharwaweda (VIII, 7, 3 şi VII, 42, 1 – 2) subliniază şi rolul încălcării legii morale în caz de îmbolnăviri.

Medicina arhaică a Indiei face şi primii paşi spre dezvoltarea unei terminologii. Iată câteva denumiri desemnând cele mai frecvente îmbolnăviri.

Jaksma definea o stare caşectică, în timp ce prin Dschanjanja autorii vedelor înţelegeau atât afecţiunile tumorale generalizate cât şi o stare de septicopiemie complicată cu necroze osoase. *Angabheda* era expresia unei boli mutilante a membrelor, după toate probabilităţile lepra.

Termenul *hariman* care înseamnă galben era rezervat afecţiunilor icterice.

Febra era evocată de noţiunea *takman,* indiferent de caracteristicile ei, terţă, cvartă; ea trebuia tratată prin rugăciune.

Kasika înseamnă tuse, *sirsakti* şi *sirsamaja,* dureri de cap,

pistameha, lumbagie, *sula,* durere străpungătoare, *asrawa,* scurgere (întrebuinţat pentru poliurie, diaree, hemoragie) ş.a.m.d.3

După cum putem remarca, denumirea vedică desemna nu atât o boală cât un simptom principal sau cel mult un sindrom. Acest fapt exprima insuficienţa unui diagnostic etiopatologic, carenţă uşor de înţeles în faza incipientă în care se găsea medicina acelor timpuri.

Să reţinem că demonilor literatura vedică le conferea un important rol în patogenia bolilor. De aici necesitatea descântecelor obligatorii, asociate în tratamentul oricărei boli.4 Acestea se rosteau sau cântau în cursul desfăşurării unor ritualuri precise.

Observaţia zilnică de-a lungul generaţiilor a dus la descoperirea unor plante care dovedeau o acţiune terapeutică; că era vorba de o acţiune magică sau medicamentoasă, lucrul era de importanţă secundară. Mircea Eliade semnala unele acţiuni terapeutice surprinzătoare observate în cursul călătoriilor sale prin India.5

Terapia vedică utiliza şi utilizează încă şi astăzi, în afară de plante medicinale, diverse substanţe de origine minerală sau animală ca: aur, perle, urină ş.a.

Textele vedice acordă o atenţie deosebită şi dietei pe bază de lapte, băuturi alcoolice, miere de albine precum şi anumite cereale. Toţi aceşti factori terapeutici sunt utilizaţi nuanţat atât de către „vindecători” ambulanţi, cât şi de către brahmani cărora practica medicinii ambulante le era interzisă.

Cu timpul, între anii ’600 – 400 î.Hr., cunoştinţele cuprinse în versurile vedelor, completate de cunoştinţe noi, empiric dobândite şi raţional formulate, sunt descrise în tratatele didactice. Două dintre acestea, *Şaraka-Saṃhitā* şi *Suskuta-Saṃhitā,* constituind lucrările de bază ale *Ayurvedelor,* au dispărut. Unele informaţii fragmentare ne-au parvenit prin intermediul unor texte sanscrite şi al unor surse greceşti din vremea lui Alexandru cel Mare.

Doctrina ayurvedică susţine drept cauză a bolilor dezechilibrul între cele trei elemente (principii) aer, bilă şi mucozităţi (serozităţi).

Onesikritos din Astypalaia relatează că indienii ating vârste înaintate datorită faptului că ştiu să se îngrijească şi pentru că brahmanii duc o viaţă în conformitate cu legile naturii.

O altă lucrare, *Arthasastra,* descrie boli, intoxicaţii datorită

drogurilor, antidoturi, specializarea medicilor, examinarea postletală şi diagnosticul necropsie etc.

Textele budiste (sec. VI î.Hr.) menţionând activitatea renumitului chirurg Jiwaka (sau Dschiwaka) îi atribuie efectuarea de operaţii laparoscopice şi trepanaţii craniene sub anestezie cu haşiş, performanţe deosebite pentru vremea respectivă.

Mazarse trage următoarea concluzie: ... „cele şase-şapte secole de dinaintea apariţiei creştinismului, timp în care s-a dezvoltat învăţătura Ayurvedei, constituie, încă şi astăzi, baza medicinii tradiţionale indiene”.

Marea eficienţă a unora dintre procedeele terapeutice folosite pe subcontinentul indian constituie încă semne de întrebare pentru lumea noastră ştiinţifică ce depune în continuare eforturi deosebite pentru descifrarea în amănunt a secretelor acestei medicini tradiţionale.

NOTE:

1. DOREN, Charles van: *Geschichte des Wissens,* Birkhäuser, Basel-Boston
Berlin, 1996, S. 25 – 26;
2. MAZARS, Guy: *Die Medizin în den Weden,* în *Illustrierte Geschichte d, ei*
Medizin, B.I. von Sournia-Poulet-Martiny, Andreas, 1980, S. 145 – 164.
3. MAZARS, Guy: *Ibid.,* (ca la punctul 2, S. 156 – 159);
4. MAZARS, Guy: *Ibid.,* (S. 159 – 160);
5. ELIADE, Mircea: *U înde a vingt ans,* p. 58 – 59, dans Cahiers de L'Herne.
Mircea Eliade, par Constantin Tacou et col., Paris, 1978;
6. MAZARS, Guy: *Ibid.,* (S. 163).

MEDICINA TRADIŢIONALĂ CHINEZĂ

Am ezitat câtva timp înainte de a trece la scrierea acestui capitol. Nici astăzi nu suntem convinşi că medicina europeană a fost influenţată, epistemologic vorbind, de medicina vechii Chine. Ne-am

decis să prezentăm „liniile de forţă” ale „artei şi ştiinţei vindecării” în Extremul Orient pentru două motive. Primul: unele similitudini interesante de ordin teoretic, fapt ce dovedeşte că, peste distanţă, dar la o anumită oră, citeşte timp – epocă, Omul de oriunde poate fi preocupat de aceleaşi idei; al doilea motiv: fiindcă în ultima vreme, părţi importante din ceea ce noi numim medicină tradiţională chineză irup tot mai insistent în lumea medicinii mediterano-atlantice. De aici consecinţa inevitabilă, obligaţia de a fi complet şi corect informaţi.

Să vedem, mai înainte de orice, care sunt ideile forţă, ce conduc vechea medicină chineză.

Prima dintre ele este că Omul şi Natura se găsesc şi coexistă într-o strânsă stare de legătură. Dar legătură înseamnă şi interdependenţă. Pentru corectarea tendinţei de abatere de la această stare de echilibru, fapt ce poate duce la ruperea legăturii, trebuie să reacţionăm prompt, profilactic, dacă este posibil, utilizând mijloace pe cât se poate naturale (acupunctura, moxibustiunea, fizioterapia). Sunt de preferat mijloacele naturale deoarece nu riscăm să agravăm tensiunile incipiente ale relaţiei om-natură prin efecte secundare. A doua idee majoră este că medicina transcende calitatea de profesie, ea este o legătură între sferele cereşti şi pământ (om + natură). De aici ne permitem să deducem rolul transcendenţei în ceea ce priveşte succesul activităţii terapeutice, dar şi faptul că medicina şi medicul însuşi sunt încarnări ale unor „ierofanii”, ale unor calităţi cu importante note de sacralitate.1

Chinezul însă nu rămâne doar un speculativ desprins de viaţă, de fenomenologia zilnică şi trage o nouă concluzie. El „vede” că medicina pe care o practică îşi are înfipte rădăcinile în contextul mediului înconjurător. De aici tradiţionalismul său pe care îl cultivă cu mult devotament. Tradiţia este pentru chinez un sistem de valori, un document nescris al societăţii şi al naturii. Miturile stăpânesc aprioric timpul şi spaţiul fără a fi neapărat ceea ce crede Eliade efectul rezidual a „ceva ce a fost”.2

Ca exemplu, să ne referim la conceptele lui Fu-hi, gânditor poate mitic ce ar fi pus bazele filosofiei naturii în China. În lume se confruntă două forţe, principii. Acestea sunt yin, o forţă negativă, distructivă, şi Yang, o forţă pozitivă, constructivă. Ele pot produce patru tipuri de

fenomene:]

O fenomenul T'ai-Yang, marele Yang, Soarele;

O fenomenul T'ai Yin, marele Yin, Luna;

O fenomenul Şao-Yang, micul Yang, stelele;

O fenomenul Şao-Yin, micul Yin, planetele.

Această terminologie este transpusă în sistemul noţional al acupuncturii după cum urmează: Sistemul de canale principale, „meridianele acupuncturii", parcurg membrul superior sau inferior, apoi o zonă Yin sau Yang şi în final un organ. Cunoaştem astfel următoarele meridiane principale:

O meridianul marelui Yang, al mâinii, sau vasul (canalul) intestinului subţire;

O meridianul marelui Yin, al mâinii, sau vasul (canalul) plămânilor;

O meridianul micului Yang, al mâinii, sau vasul (canalul) aparatului „de trei ori reglator al temperaturii corpului";

O meridianul micului Yin, al mâinii, sau vasul (canalul) inimii.

Dereglarea circulaţiei într-un meridian se traduce prin tulburarea funcţiei organului intern respectiv. Cauzele dereglărilor pot fi externe (vânt, frig, foc, căldură, umezeală, uscăciune, miasme), interne (bucurie, furie, melancolie, supărare, teamă) sau excese (alimentare, beţie, sexuale).3

Aplicarea acupuncturii de-a lungul acestor meridiane în anumite puncte precise duce la normalizarea circulaţiei fluxului energetic şi implicit a echilibrului funcţional din organul afectat.

Acupunctura este şi rămâne o metodă specific chinezească şi care, în ciuda anumitor justificări mitologice, uneori greu de pătruns, şi-a dovedit eficienţa în tratamentul multora dintre sindroamele funcţionale şi dureroase. Revine oamenilor de ştiinţă obligaţia de a stabili adevărata bază fiziologică a acestui tip de tratament.

Ne întâlnim cu mitologia şi în alte domenii de activitate terapeutică aşa cum ar fi de exemplu în fitoterapia farmaceutică în care chinezii au jucat totdeauna un rol principal.

Ei atribuie paternitatea celei mai importante lucrări din acest domeniu – Pen-ts'ao king *(Tratat clasic asupra aspectelor medicale)* – unui personaj mitic, împăratului Shen-nong, (Şen Nong?). În realitate

autor al tratatului este un grup anonim de oameni de ştiinţă care a reuşit să ducă la bun sfârşit această iniţiativă între anii 32 î.Hr. şi 10 d.Hr., în timpul domniei împăratului Han. Această ediţie originală s-a pierdut. Ceea ce ne-a parvenit este o ediţie prelucrată mult mai târziu de către T'a o Hong King care a trăit între anii 452 şi 536 d.Hr. Acesta examinează 365 de medicamente atribuite perioadei mitice Shen-nong dar ia în cercetare şi alte 365 preparate mai noi pe care le clasează după cum urmează:

O 120 de medicamente pe care le numeşte „cereşti". Administrate în orice cantitate, nu sunt otrăvitoare. Exemplu tipic pentru acest medicament este rădăcina de ginseng.

O 120 de medicamente medii, uneori otrăvitoare, corespund sferei „umane". Tipic pentru această clasă sunt bulbus fritillariae şi codex magnoliae.

O 125 de medicamente aparţinând unei „clase de jos", pământeşti, utilizate în tratamentele diferitelor boli. Exemple: dichron febrifuga, rhizoma rhei, radix platicodi.4

Tot chinezii deţin prioritatea în ceea ce priveşte organizarea unui sistem sanitar, care este pus pe picioare în timpul dinastiilor Chou (Ciu?); dinastia vestică între secolul al XI-lea până la 771 î.Hr. şi dinastia estică între 770 şi 221 î.Hr.

Un supraveghetor general, echivalentul unui ministru, conducea un corp sanitar-medical salariat care se baza pe patru grupe de specialişti şi anume:

O medici generalişti, Tsi-yi;

O chirurgi specializaţi în tratamentul plăgilor, traumatologi, am spune astăzi, Yang-yi;

O dieteticieni, She-yi;

O medici veterinari, Sheu-yi.

Primele două categorii se ocupau de sănătatea clasei dominante şi de funcţionarii statului preluând însă uneori şi obligaţiile celorlalţi colegi a căror activitate se adresa majorităţii poporului precum şi animalelor.

Toţi membrii prefesiunilor medicale erau recompensaţi în funcţie de succesele obţinute şi penalizaţi în caz contrar.5

Între anii 475 şi 221 î.Hr.epoca luptei dintre state", apar câteva

personalităţi medicale dintre care suntem obligaţi să-l evocăm în primul rând pe Pien Ts'io. Îşi exercită profesia în provinciile Hopei şi Şantung. Contemporan cu Hippokrates, stabileşte ca şi acesta regulile anamnezei precum şi ale examenului clinic în cadrul căruia luarea pulsului juca rolul de seamă. Câteva succese răsunătoare îl fac să cadă victimă invidiei „confraţilor" care nu găsesc nimic altceva mai bun decât să îl suprime.6

Către anul 200 d.Hr. Ceang Ceang-king publică două importante lucrări: *Receptele Casetei de Aur* cuprinzând 90 de prescripţii şi *Tratatul asupra nocivităţii frigului.*

Ele fixau modalităţile de tratament, devenind un adevărat compendiu terapeutic pentru următoarele categorii de boli: afecţiunile cardiovasculare, afecţiunile aparatului respirator, afecţiunile aparatului digestiv, ale aparatului urogenital, clismetabolii, bolile şi diformităţile aparatului de susţinere şi locomoţie, afecţiunile sistemului nervos. Multe dintre receptele recomandate de către Ceang Ceang-king sunt în practică zilnică şi astăzi.

Hua To, părintele chirurgiei chineze, se naşte în jurul anului 190 al erei noastre, în actuala provincie Ngan-huei. El descoperă o pulbere anestezică sub acţiunea căreia poate efectua în linişte rafinatele sale laparotomii.

Progresele industriei extractive şi prelucrătoare a metalelor începând cu secolul al VI-lea î.Hr. permit fabricarea de instrumentar medical din ce în ce mai rafinat şi specializat. Acupunctura însăşi beneficiază larg de pe urma noilor progrese tehnologice. Acele confecţionate din os sau piatră vor fi înlocuite treptat cu ace metalice.7

* * *

Din cele câteva aspecte punctuale la care ne-am referit reiese clar un aspect demn de reţinut: atât vechea medicină chineză cât şi cea a popoarelor Mediteranei de Est şi ale Orientului Mijlociu au căutat să-şi rezolve prin căi proprii problemele de sănătate. Nu avem până astăzi dovezi de interdependenţă între „centrul chinez" şi cel „mediteranean-vestasiatic". Vechea medicină chineză deţine unele priorităţi care vor fi compensate rapid prin intrarea în scenă a Greciei

antice.

Rolul Greciei este fundamental în ceea ce numim epistemologia medicală.

Trei etape marchează aceste contribuţii:

O etapă presocratică (prehipocraticii);

O etapă hipocratică;

O etapă posthipocratică.

În partea a ÎI – a abordăm această contribuţie a Greciei antice (Ellas).

NOTE:

1. MING WONG: *Die altchinesische Medizin,* în *Illustrierte Geschichte der Medizin,* B.I., Andreas, Salzburg, 1980, S. 49 – 90;

2. ELIADE, Mircea: *Aspecte du mythe,* Gallimard, Paris, 1963;

3. MING WONG: *Ibid.,* Ş. 57 – 58;

4. Am preferat terminologia latină celei chineze deoarece cei interesaţi pot avea la dispoziţie mult mai uşor traducerea în orice limbă de circulaţie internaţională în lexicoanele de specialitate;

5. MEYER, Ph., TRIADOU: *Leçons d'histoire de la pensée médicale,* Editions Odile Jacob, Paris, 1996;

6. CHEN C. Y.: *History of Chinese medical science,* Presses de Changai, Hong Kong, 1968;

7. RUBIN, M.: *Manuel d'acupuncture fundamentale,* Mercure de France. 1974.

PARTEA A III-A

MEDICINĂ ŞI FILOSOFIE ÎN GRECIA ANTICĂ

CULTURI, MISTERE, ASKLEPIOS, HOMER, ALKMAION
GRECIA PREHIPOCRATICĂ – FILOSOFIA NATURII
ŞCOLI DE MEDICINĂ
CULTURĂ FIZICĂ ŞI GIMNASTICĂ
GRECIA HIPOCRATICĂ – BIOGRAFIA NESIGURĂ A UNUI ŞEF DE ŞCOALĂ – CORPUS HIPOCRATICUM – HIPOCRATISMUL GRECIA POSTHIPOCRATICĂ – POSTHIPOCRATICII – ELLENISMUL ŞI NOILE ŞCOLI MEDICALE

ROMA

PREMERGĂTORII ETRUSCI
MEDICINA SCLAVILOR
PRIMII MEDICI GRECI
ŞCOLI ŞI CURENTE
IMPERIUL BIZANTIN

GRECIA PREHIPOCRATICĂ

CULTURI, MISTERE, ASKLEPIOS, HOMER, ALKMAION

În secolul al V-lea î.Hr. istoria înregistrează apariţia şi desfăşurarea „miracolului grec”. La prima vedere greu de explicat, statele-cetăţi eline fac progrese în toate domeniile de activitate. Istorici, sociologi şi antropologi au crezut într-un fel de explozie, de generaţie spontanee de genii şi talente, fără a încerca să dea vreo explicaţie plauzibilă faptului. Astăzi peste acest entuziasm s-a aşternut surdina; se vorbeşte încă de un miracol, însă se consideră un miracol pregătit de câteva sute de ani în care inteligenţa, munca, neliniştea şi geniul inventiv al mai multor neamuri şi generaţii şi-au spus cuvântul.

Deplin încredinţaţi de realitatea miracolului grec, dar reticenţi în ceea ce priveşte teoria explicativă a unei generaţii spontanee, vom da glas faptelor spre convingerea celor neîncrezători.

Hipocratismul a urmat şi el acelaşi drum. Promovat de Şcoala din Kos, întemeiată pe una din insulele Dodecanezului, ilustrat în a doua parte a secolului al V-lea î.Hr. de către o personalitate de excepţie,

Hippokrates al II-lea, din seria de patru medici cunoscuţi sub acest nume, unul din conceptele de bază ale medicinii, hipocratismul şi-a rotunjit şi adâncit sfera de preocupări şi metodele doar după un parcurs lung şi adesea anevoios pe care îl vom reda în cele ce urmează.

Paleoliticul şi neoliticul de pe viitorul teritoriu al Elladei se deosebesc prea puţin de cele ale altor teritorii din lume. Dacă este să dăm crezare lui Thukydides şi Pausanias, între mileniile al şaselea şi al treilea populaţia Greciei insulare şi continentale, atâta câtă era, trăia la ora culturilor arhaice. Excepţie făceau însă Egiptul şi Mesopotamia care păşiseră „în lumina istoriei" aşa cum vor dovedi cercetările arheologice de mai târziu. La fel şi Creta, care, din jurul anului 2400 până către 1400 î.Hr., dezvoltă cultura numită minoică, nume dat de la legendarul rege Minos.1

Cultura cretană dovedeşte un puternic potenţial expansionist, păşind din insulă în insulă şi ajungând în Asia Mică şi Pelopones, unde îşi creează două centre bine organizate, Troia şi Micene.

Din prima etapă a acestei penetraţii rămân medicinii numele şi compoziţia câtorva medicamente tradiţionale ca *daucusul,* antidot al muşcăturilor de şerpi şi o specie de ferigă, *asplerionul,* foarte eficace în afecţiunile splinei.

A doua etapă a culturii minoice (2000 – 1730 î.Hr.), zisă a *primelor palate,* ne lasă ca moştenire o serie de modele ale igienei urbane. Apa, provenită din ploi, era dirijată prin intermediul unor terase făcând-o să conflueze printr-un sistem de canale în uriaşe bazine de acumulare de unde era folosită după necesităţi. Multe din clădirile descoperite dispuneau de sisteme de aerisire, canalizare, toalete, duşuri şi băi.

În perioada târzie, după 1700 î.Hr., dezvoltarea navigaţiei înlesneşte migraţiile şi legăturile cu teritoriile euro-asiatice. Micene cunoaşte o nouă şi înfloritoare cultură căreia i s-a zis miceniană. Este ora mitologiei eline din care se va alimenta şi medicina. Zeiţa cretană Eileithya, protectoare a naşterilor, dă viaţă lui Zeus care este împământenit în Grecia; Hecate, zeiţă de origine asiatică, descoperă medicamentul aconitin; Atena, zisă şi Hygieia, dovedeşte avansate cunoştinţe terapeutice; după ce îl vindecă pe Pluton, rănit de Herakles, lui Paion i se conferă titlul de medic al zeilor; Hermes, şi el originar din

Egipt, este adoptat de noua mitologie elenică, puternic liant cultural-religiojs al unei comunităţi cuprinzând tot bazinul Mediteranei estice până dincolo de Sicilia şi sudul Italiei care, pentru mult timp, vor purta numele de Grecia Mare.

Mentalitatea unei populaţii rezultată în urma a numeroase năvăliri (ahei, iliri, dorieni) este dominată de magie. Conducătorii năvălitorilor sunt profeţi şi vizionari ce pretind că divinitatea le-a conferit calităţi supranaturale, făcând din ei poeţi, regi, medici şi legiferatori. Numele lor au rezonanţă de legendă: Orfeu, Tiresias, Baku şi Kadmos.

Se pare că unii dintre ei au instituţionalizat „misterele”, care nu sunt altceva decât anumite forme de cult la care participă doar iniţiaţii respectivi, elitari aleşi pe sprânceană, un fel de francmasoni ai antichităţii. Sunt cunoscute misterele orfice iniţiate de Orfeu, misterele zeiţei Cybele iniţiate de Kadmos, misterele lui Dionisos iniţiate de Melampus, misterele de la Eleusis şi altele.2

Se credea că Orfeu, ca şi Melampus, erau înzestraţi cu darul de a înţelege limbajul păsărilor, al animalelor sălbatice, ba chiar şi pe cel al mineralelor.

Melampus, magician şi terapeut, folosea medicamente naturale pe lângă descântece, vrăji şi rugăciuni.

Musaios, medic, poet şi magician, elev al lui Orfeu, ar fi cel care, primul, conform tradiţiei, l-ar fi învăţat pe om cum să-i îngrijească pe bolnavi şi ar fi reuşit să tălmăcească semnificaţia misterelor. Prin efectele psihosomatice induse în cursul desfăşurării lucrărilor misterelor se obţineau uneori surprinzătoare vindecări puse pe seama zeului protector local.

În jurul anului 1270 î.Hr. trăia pe muntele Pelion din Tessalia centaurul Chiron, maestru în arta tămăduirii plăgilor în care îi va iniţia şi pe eroii Iliadei şi Odiseii. El ar fi fost totodată şi marele cunoscător al acţiunii plantelor medicinale şi al cultivării lor. Odată cu el fitoterapia este introdusă sistematic în arsenalul mijloacelor terapeutice. Este posibil ca centaurii, ca personaje mitice, să reprezinte, în gândirea timpului, sincretismul cultural al locuitorilor regiunii Dunării de Jos şi al Rusiei meridionale cu cel al Greciei, respectiv al Tessaliei.

Asklepios, viitorul Esculap al latinilor, este contemporan şi elev

al lui Chiron. Se naşte în jurul anului 1260 î.Hr. În Tessalia printr-o cezariană postmortem efectuată de Hermes pe corpul neînsufleţit al mamei sale Coronis (Koronis), fiica regelui Flegyas. Tatăl său nu era altul decât zeul soarelui, Apollo.3

Asklepios este deosebit de silitor şi învaţă fizioterapia, chirurgia şi tratamentul medicamentos al diverselor afecţiuni.

Dar Asklepios este şi un novator în materie de terapie neconvenţională. El recomandă bolnavului să se ocupe de muzică şi poezie, să ia parte la reprezentaţii de teatru şi să practice sporturi ca scrima, hipismul şi vânătoarea.

Cultura miceniană dispare şi ea în urma asaltului dorienilor. Isprăvile lui **Herakles-Hercules** ne sunt cunoscute. Mai puţin ştim că era şi preot în insula Kos, înzestrat de zei cu darul vindecării, ba chiar al învierii morţilor, practica magia la fel ca mulţi dintre predecesorii săi, avea cunoştinţe în domeniul fitoterapiei şi, tot el, va fi cel care va introduce primele reguli de igienă în lumea sa. În Milet şi Elis, combate cu succes epidemii ce seceră mii de vieţi. În cea de a doua localitate mută cursul râului Alpheius, reuşind să asaneze o regiune mlăştinoasă infestată de paludism.

În Sicilia, la Messina, este proclamat zeu al terapiei, al artei vindecării, căci între timp descoperă şi acţiunea băilor calde în multe afecţiuni grevate de o simptomatologie dureroasă. Localităţile în care sunt descoperite izvoare termale acestea vor lua numele noului „zeu" al medicinii (Herculaneum, Băile Herculane etc).

Către anul 1.000 î.Hr. sursele de informaţii asupra activităţilor medicale încep să lipsească. În acest moment, în jurul anilor 1.000 – 900 î.Hr., apare Homer.

Homer face să ne parvină prin cele două capodopere literare, Iliada şi Odiseea, documente scrise de o deosebită valoare asupra medicinii timpului în care a trăit. Se ştiu puţine lucruri despre autor; născut la Smirna, a trăit în secolul al VIII-lea a. Ch.4

După unii asidui cercetători ai textelor homerice, ar fi fost medic militar care a trăit campania războiului troian, cunoscând în amănunt toate consecinţele decurgând din această situaţie.

Statistica lui Frolich înregistrează în Iliada o sută patruzeci şi

şapte de răni de război, cele mai multe (106) cauzate de suliţă, repartizate după cum urmează: 5

cap	31 (21%)
gât	16 (11%)
trunchi	79 (54%)
membre superioare	10 (7%)
membre inferioare	11 (7%)
Total	**147**

O sută paisprezece (77%) răniri s-au soldat cu decesul combatanţilor. În plăgile penetrante ale corpului sau traumatismele cranio-cerebrale deschise s-a înregistrat o mortalitate de 100%, urmate de leziunile trunchiului, 84, 8% şi de cele ale gâtului, 81, 25%. Mai puţin grave sunt leziunile membrelor, 14, 3%. Cea mai mare mortalitate aparţine plăgilor prin suliţă; mai puţin grave sunt cele prin spadă şi săgeţi.

Anatomia la care recurge Homer în descrierea scenelor de luptă precum şi a celor răniţi sau ucişi este foarte exactă, fără a exagera în amănunte. În scrierile homerice s-au utilizat o sută cincizeci de noţiuni anatomice. Nu există toate denumirile necesare pentru cap, trunchi, suflet şi spirit.

Homer cunoaşte leziunile traumatice închise generatoare de şoc şi descrie cu multă acurateţe malformaţii congenitale ca şi cele prezentate de Hefaistos.

În Iliada, Asklepios nu are calitatea de zeu şi nici pe cea de combatant, deoarece este în vârstă; este un rege tessalic şi un desăvârşit medic.

Ahille şi Patrocle, deşi luptători protagonişti, păstrează şi calitatea de medici. Fiii lui Asklepios îşi împart atribuţiile. Machaon este chirurg iscusit care extrage corpi străini, opreşte sângerări, aplică şi schimbă pansamente. Celălalt fiu, Podalerios, este internist-generalist şi, în această calitate, pregăteşte elixire şi aplică fitoterapia, opiul jucând un rol de seamă. Medicina internă era de abia la început şi activităţile în acest domeniu erau rezervate cu prioritate zeilor. Câteva femei-medici ca Hekamede, Agamede şi Polidamna colaborează cu iscusinţă şi îndemânare, împreună cu colegii lor bărbaţi,

la uşurarea suferinţelor celor răniţi.

Lectura exhaustivă a Iliadei şi Odiseii, deşi scrise într-o vreme în care religia şi magia dominau arta terapiei, ne dovedeşte că autorul conferă doar o importanţă secundară factorului transcendental. Pe plan individual, medicina se impune prin ea însăşi, fără intervenţia magiei sau a religiei; soarta eroului este dictată de confruntarea directă cu adversarul.

Elementul religios persistă undeva în al doilea plan; este planul confruntării celor două tabere de zei care nu fac altceva decât să decidă de partea cui înclină victoria sau înfrângerea celor două tabere încleştate pe câmpul de luptă. Această laicizare, fie chiar şi parţială, ne obligă să constatăm declinul elementului magic-religios în determinismul proceselor de vindecare post-traumatică.

În afară de toate aceste aspecte enumerate, Homer abordează şi alte probleme majore ca esenţa vieţii şi relaţia spirit-suflet-corp. Sunt întrebări la care vor încerca să răspundă şi filosofii naturii spre care Homer reprezintă un punct de tranziţie.

Lykurgos, vestitul legiferator al Spartei, s-a preocupat şi de unele aspecte ale sănătăţii publice. În jurul anului 750 o homosexualitate galopantă aduce demografia cetăţii într-o situaţie precară. Pentru stimularea sexualităţii, Lykurgos reglementează desfăşurarea unor concursuri de gimnastică la care participarea tinerilor şi tinerelor era obligatorie. Aceste „jocuri” se bucurau de o prevedere particulară care impunea concurenţilor de ambele sexe să evolueze nuzi în faţa juriului cât şi a spectatorilor. Iată unde erau începuturile şi justificarea stripteasului de masă.

Se pare că tot Lykurgos se află la originea reglementării meselor în comun, a alimentaţiei frugale şi, odată cu împlinirea vârstei de şapte ani a copilului, a mersului desculţ, a dormitului pe pământul gol şi a protejării copilului cu o îmbrăcăminte sumară redusă la o simplă tunică. Legislatorul dorea patriei sale, Sparta, generaţii de oameni bine căliţi care să poată face faţă oricăror eventualităţi, încercărilor războiului în primul rând.6

Hesiodos, născut în anul 640 î.Hr., apologet al vieţii la ţară, mare poet al antichităţii eline, ne-a lăsat moştenire în volumul *Munci şi*

zile o serie de sfaturi preţioase de igienă individuală (îmbrăcăminte, încălţăminte, alimentaţie, comportament etc). Este un convins dialectician. Din haos se naşte cosmosul, apoi noaptea şi în sfârşit pământul cu mările şi munţii. Totul este mişcare şi dezvoltare pe o cale a progresului dependentă de voinţa divinităţii.

Era Hesiodos un precursor al filosofilor naturii? Fără îndoială. Probabil şi un ecologist convins.

Secolul al VII-lea aduce o importantă schimbare în lumea greacă. Centrul de greutate al culturii se mută în Sicilia şi Italia de Sud, unde apar noi cetăţi, dintre care cea mai renumită va fi un timp Krotona, ilustrată de personalitatea lui Pythagoras care se va afirma drept deschizător de drumuri noi în domenii foarte diferite ca filosofia, matematicile, teologia, cosmologia şi medicina.

Se naşte în anul 582 î.Hr. În insula Samos pe care o părăseşte la vârsta de 14 ani pentru a se stabili la Krotona. Va avea drept maeştri pe vraciul specializat în vindecarea plăgilor, Aristeas din Prokonnesos, pe celebra Pythia (Pitia), prezicătoarea din Delfi, pe Pherekide din Syros şi pe Anaximandros (Anaximandru). Întreprinde o călătorie în Persia unde-l cunoaşte pe Zaratas şi apoi în Gallia unde îi întâlneşte pe druizi. Reîntors la Krotona, se remarcă printr-o serie de prelegeri cu care prilej pune bazele şcolii sale, în esenţă o pledoarie pentru un nou mod de viaţă, îmbrăcând aspecte educativ-morale şi chiar politice.

Doctrina pitagoreică include atât tendinţe mistice cât şi raţionale. Pe măsură ce ştiinţele naturale îşi definesc şi dezvoltă sfera de activitate, elementul mistic cedează pasul. De la un moment dat apar semnele unei dihotomii scizioniste. Elementele conservatoare, akusmaticii, le-am zice astăzi „religioşii”, zeloşi păstrători ai tradiţiei şi secretelor grupării, şi matematicii, aripa „progresistă”, ştiinţific speculativă. Către sfârşitul secolului al V-lea separarea va fi completă.

Lăsând la o parte diferenţele, toţi pitagoreicii cred în reîncarnare, acordă o deosebită pondere relaţiilor reciproce între diversele obiecte şi situaţii (relaţia cauză-efect şi fead-back. n.a.). Fiinţele se dezvoltă în spaţii temporale care corespund cifrei şapte iar perfecta frumuseţe corespunde formei sferice.

Opoziţia faţă de noile idei este din ce în ce mai exprimată. Pythagoras se refugiază la Metapont unde, în jurul anului 500 î.Hr.

Încetează din viaţă. Cincizeci de ani mai târziu casa în care aveau loc adunările pitagoreicilor din Krotona cade pradă unui incendiu pus de adversari; o bună parte dintre cei prezenţi pier în flăcări. Foarte puţini dintre participanţi reuşesc să se refugieze la Tarent unde îşi vor continua activitatea. Meritele lui Pythagoras sunt deosebite în ceea ce priveşte medicina. El apare drept un precursor de necontestat în materie de igienă, dietologie, psihosomatică şi terapie prin muzică.7

Ălkmaion. Fizician şi fiziolog, care va introduce metoda experimentală în biologie, elev şi membru al grupului pitagoreic, va trăi la Krotona între anii 570 şi 500 î.Hr. Metoda sa: disecţia şi pregătirea de piese anatomice pe cadavre de animale. Medicina îi datorează două descoperiri importante în domeniul sistemelor integriâtive. În cadrul aparatului circulator reuşeşte să stabilească deosebirea între venele (phlebes) pline de sânge ce afluează spre cord şi arterele (pneuma) pe care le găseşte la disecţie goale de orice conţinut. Această descoperire se uită cu timpul şi de abia oamenilor de ştiinţă ai şcolii alexandrine le va reveni meritul de a restabili adevărul.

A doua descoperire se referă la organele de simţ pe care le examinează pe rând (ureche, ochi, limbă etc), punând în evidenţă şi „canalele”, în fond cordoanele nervoase, ce leagă organele periferice de creier care este, după Ălkmaion, şi organul gândirii. Era o concepţie îndrăzneaţă care îi ridică împotrivă toate marile autorităţi ştiinţifice: Empedokles, Aristoteles, stoicii ş.a.

Şi totuşi Ălkmaion avea de partea lui dreptatea care este consfinţită prin preluarea tezei sale de către însuşi Hippokrates.

Pentru Ălkmaion principiul universal este dreptatea, legitimitatea. În mod analog, sănătatea se menţine şi ea prin echilibrul în anumite proporţii a diverse calităţi: umed-uscat, rece-cald, dulce-amar ş.a.m.d. Excesul sau deficitul uneia sau mai multora dintre aceste calităţi duce la declanşarea stării de boală; excesele sau deficitele pot fi provocate de o alimentaţie cantitativă şi (sau) calitativă neraţională. Acest punct de vedere va fi preluat întocmai de medicina hipocratică.

Ălkmaion se preocupă şi de problemele procreaţiei, embrilogiei şi embriogenezei, precum şi de alte teme de fiziologie şi biologie incluse în tratatul *Asupra Naturii,* astăzi dispărut. Diverşi autori fac

referinţe la capitole din această carte. Autorul ei este considerat astăzi drept unul dintre „Părinţii Medicinii".8

FILOSOFIA NATURII

Istoria ideilor epocii presocratice sau prehipocratice, cum am putea să o numim, arată că forţele naturii şi implicaţiile lor devin preocuparea majoră a gânditorilor elini. Rezultatul este o temerară ştiinţă corelativă şi integrativă a cărei patrie este Miletul, urmat de iradieri în tot spaţiul ionian şi apoi elin. Reprezentanţii acestui curent direct pregătitor al hipocratismului dovedesc aprofundate cunoştinţe de fizică, fiziologie şi biologie într-o vreme în care medicina încă nu s-a eliberat de scutecele magiei, ritualurilor şi ale transcendentei.

Noile cercetări şi idei vor duce la o adevărată revoluţie în medicină şi terapie. Să-i numim pe noii corifei de care ne vom ocupa pe rând: membrii Şcolii din Milet, în sens restrâns Thales, Anaximandros şi Anaximenes. Lor le adăugăm pe Pythagoras şi grupul din Krotona, pe Herakleitos din Efes, pe Empedokles din Agrigent, Şcoala atomiştilor din Abdera cu Leukyppos şi Demokrit, în sfârşit pe Anaxagoras, ca să nu-i amintim decât pe cei mai importanţi.

În secolul al VII-lea î.Hr. Miletul, colonia din partea de nord-est a Asiei Mici, atinsese standarde de viaţă ridicate. Secretul: comerţul cu lumea elină şi mai ales cu cele nouăzeci" de colonii greceşti din jurul Mării Negre, fondate cu mijloace materiale şi emigranţi milezieni. Bunăstarea dezvoltă cultura, aşa că la un moment dat cetatea îşi are gânditorii, enciclopediştii, navigatorii şi medicii ei care, unindu-şi eforturile, reuşesc să obţină rezultate remarcabile în fizică, astronomie, medicină, retorică.

Thales din Milet. Trăieşte între anii 630 şi 531 î.Hr. Întreprinde numeroase călătorii de studii printre care şi cea aproape obligatorie pentru orice om de cultură elin, călătoria în Egipt, devenind cu timpul un veritabil enciclopedist.

Consideră că elementul de bază – phisis – care intră în componenţa oricărui obiect este apa. Metoda sa este cea inductivă. Valoarea experienţei în materie de cunoaştere nu intră în discuţie. Din

apă, elementul primelor începuturi, se naşte aerul, pământul şi focul.

Toate obiectele perceptibile prin simţuri, lemnul, fierul, diverse organe, sunt doar forme aparente, variabile ale unei unice realităţi.

Thales nu ne-a lăsat moştenire nimic scris. Învăţătura lui s-a desfăşurat fie oral, aşa cum era îndeobşte moda timpului, fie s-a pierdut, aşa cum s-a întâmplat cu bună parte din tezaurul gândirii eline. Ceea ce a rămas de pe urma lui deţinem din consemnarea unora dintre ideile sale în operele străine ale unor contemporani sau urmaşi.9

Anaximandros (610 – 545 î.Hr.) este părintele ştiinţelor naturale la elini, unul dintre prietenii şi elevii lui Thales şi marcant membru al Colegiului filosofilor şi naturaliştilor din Milet.

La 63 de ani îşi publică tratatul *Despre Natură* din care s-au salvat unele fragmente.

Fondul, baza tuturor lucrurilor, este *apeironul* (nesfârşitul, infinitul), noţiune pe care o întâlnim şi la Homer şi la Hesiod în sens de nepreţuitul, incomensurabilul. Anaximandros înţelegea prin *apeiron* haosul începuturilor fizicii.

O altă întrebare ce domină gândirea filosofului este modul de apariţie a corpului omenesc. Această apariţie trebuie să fi fost efectul unui lung proces de metamorfoză desfăşurat în mai multe faze. Primele vietăţi rudimentare apar în mâlul mării unde se bălăceau şi apoi învaţă să înoate. Aceste „fiinţe” cresc şi îşi învăluie corpul cu o piele groasă acoperită cu solzi ţepoşi. La o anumită vârstă şi dimensiune ies la ţărm unde se descuamează şi iau forma unor fetuşi, după care, curând, în continuare se transformă în fiinţe umane ce se pot hrăni singure, ajungând la formele mature cunoscute. Iată abordate o serie de teme ce vor fi studiate ulterior, în sute de ani şi în detaliile diverselor specialităţi ca: filogenie, anatomie, embriologie şi embriogeneză, evoluţionism etc.

Anaximandros constată şi formulează lapidar: „fiecare existenţă este sortită dispariţiei”. Tot – după el diverse lumi se pot succede, dar şi pot coexista.10

Anaximenes din Milet (în jur de 580 – 520 î.Hr.) este elevul lui Anaximandros. La el, baza, fondul, elementul tuturor lucrurilor

existente şi perceptibile empiric este „aerul”, sub toate formele (vânt, aburi, nori, respiraţie). Prin condensare sau rarefiere se nasc substanţe diferite de cea iniţială. În prima eventualitate se nasc vânturi, nori, ploaie, chiar pietre. Prin rarefiere se poate produce foc. Anaximenes postula astfel, primul, relaţia între cantitativ şi calitativ.11

În rezumat filosofii milezieni la care ne-am referit au căutat răspuns la întrebarea referitoare la apariţia universului cât şi a vieţii. Oricât ni s-ar părea de ciudate astăzi răspunsurile lor, ele erau primele încercări de a stabili relaţii cauză-efect, cantitate-calitate etc. cu care medicina nouă, în dezvoltare, va opera din plin.

Alţi filosofi şi medici vor completa, în continuare, opera reulesienilor ducând-o până la marea sinteză şi marile clarificări pe care le va impune sistemul hipocratic. Poate cel mai important dintre toţi va fi Herakleitos din Efesos.

Herakleitos din Efesos este poate cel mai profund gânditor dintre presocratici. S-a născut în anul 550 î.Hr. Timid şi solitar, la moartea tatălui său, unul dintre conducătorii cetăţii căruia ar fi trebuit să-i urmeze, renunţă în favoarea fratelui său la funcţia pe care o moştenea. Dorinţa de a se putea dedica în întregime filosofiei îi motiva această hotărâre.12

De timpuriu a fost poreclit „obscurul”, atât din cauza firii sale retrase, cât şi din pricina întorsăturilor stilistice ale scrierilor sale, adesea greu de pătruns. Neconvenţional şi necruţător, nu-şi iartă concetăţenii pe care îi acuză de trai bun şi moleşeală. Intervine o singură dată în politică reuşind să-şi salveze cetatea de intenţiile agresorului persan. Urât şi evitat de oameni, Herakleitos se retrage, izolându-se pe o colină din vecinătatea oraşului.

Ultima dorinţă a acestui „excentric”, cum l-am numi astăzi, a fost de a fi îngropat în gunoi. A murit la vârsta de 70 de ani în anul 480 a. Ch.13

Opera sa, atâta cât a rămas, este bogată în idei înserate astăzi în filosofia perenă. Multe dintre ele au valoare de generalizare şi au fost preluate de fondul ideatic al medicinii. Iată câteva dintre cele mai importante.

Tema contrariilor, fie simultane, limitate în spaţiu, ca şi cea a

contrariilor succesive, limitate în timp, este probabil ideea care i-a dus pe Hippokrates la conceptul echilibrului, respectiv dezechilibrului umoral în patogeneza bolilor.

O altă temă, unitatea tuturor lucrurilor, conform căreia nu există nimic inutil în natură, este ilustrată de alcătuirea însăşi a corpului nostru care constituie o unitate ce nu se poate lipsi, fără consecinţe, de cel mai elementar până la cel mai complex organ. Această unitate ar fi dată de foc, substanţă primordială, etern vie. Nu înţelegea oare filosoful prin foc metabolismul cu mecanismele sale de feed-back? Pentru a valorifica unitatea sau lipsa de unitate, hipocratismul va impune holismul şi empirismul sistematic aplicat întregului organism uman, ca metodă de punere în evidenţă a celor mai mici carenţe anatomice şi fiziologice.

A treia temă şi cea mai cunoscută este cea a curgerii eterne a lucrurilor, *panta rei.* „Nu poţi (intra) de două ori în acelaşi fluviu", ne spune Heraklit, „... căci în mod permanent noi ape vin asupra ta". Fiinţa omenească şi tot ce există sunt într-o continuă mişcare şi schimbare, tânărul îmbătrâneşte, viaţa face loc morţii, frigul, căldurii. Eternă este doar schimbarea, devenirea. Pentru a putea recunoaşte această lege a schimbării şi a o putea stăpâni, măcar în bună parte, sunt necesare cunoştinţe în domenii foarte variate ca fiziologia, biologia, fizica, matematici, chimia şi altele. Medicina se înscrie şi ea în mod obligatoriu printre cele ce sunt incluse în această regulă.

Influenţa lui Herakleitos se întinde aproape până în zilele noastre căci pozitivismul lui August Comte nu va susţine decât acelaşi lucru, folosind alte cuvinte.

Herakleitos este un nonconformist iremediabil din toate punctele de vedere şi îşi exprimă tăios convingerile. În materie de religie este contra venerării imaginilor, misterelor de orice natură, contra purificărilor prin jertfe de sânge şi a tuturor celor ce întreţin ignoranţa şi obscurantismul omului susţinând aceste practici. Îşi exprimă dispreţul faţă de titlurile nobiliare şi monarhia ereditară cât şi faţă de incapacitatea politică a mulţimii care îşi alungă pe cei mai buni fii din cetate.

La începutul carierei, dialectician declarat, se separă treptat de această metodă care va rămâne, totuşi, în panoplia filosofiei şi a

medicinii, unul dintre instrumentele de cercetare ştiinţifică. În întreaga operă a filosofului, adevărul este relativizat; până şi ceea ce ne înconjoară cuprinde doar o parte din adevăr şi de raţional. Omul, parte din Univers, se supune legilor Universului, deci logosului, noţiune prin care Herakleitos înţelegea cuvânt, raţiune, legătură, armonie. Iată-l pe Leibniz-ul de mai târziu.

Eleaţii cu Xenophanes, Parmenides şi Zenon vor contesta multe din conceptele lui Herakleitos.

ELEAŢII14

Xenophanes din Kolophon (570 – 475? î.Hr.), rapsod-poet, se stabileşte în anul 536 î.Hr. la Eleea. Spirit critic, radical, antitradiţionalist, este unul dintre fondatorii filosofiei dialectice considerată caracteristică pentru şcoala eleatică.

Parmenides din Eleea (Parmenide) (n. În jur de 515, în jur de 445 î.Hr.) ne-a lăsat un poem intitulat *Asupra Naturii,* compus din două părţi: *Adevărul* şi *Aparenţa.*

După Herakleitos un obiect poate exista (a fi) şi a nu exista (a nu fi) în acelaşi timp, într-un acelaşi loc. Parmenides nu este de acord cu această teorie. „Cei ce văd un singur lucru, a fi şi a nu fi, şi apoi din nou două diferite obiecte sunt muţi, orbi şi filosofi cu două capete”. Şi tot el formulează lapidar această „lege a contrariilor: „nu există coexistenţă între *da* şi *nu,* sau un lucru nu poate *fi* şi a *nu fi.* Ceea ce *este* s-a născut, este nepieritor, desăvârşit, încheiat. Nu este nimic de adăugat şi nimic de îndepărtat. Nu există devenire, căci nu există nici mişcare şi nici vid, deoarece spaţiul este plin” (mereu cu ceva, n.a.).

Zenon din Eleea (n. cca. 490 – cca. 430 î.Hr.) transpune principiul contradicţiei în disputele curente. Dovezile la care în mod constant recurge nu sunt considerate de Aristotel altceva decât înşelătorii.

Procedeului utilizat de Zenon i s-a dat numele de *dialectică eleatică,* deosebit de cel al lui Herakleitos, care susţine că atât *afirmaţia* cât şi *negaţia* coexistă în fiecare lucru, doi poli, între care aşa

cum vom vedea se dezvoltă şi medicina.

Eleaţii sunt şi ei medici. Ei consideră fiinţa umană drept o simbioză de cald şi rece. Dominaţia recelui asigură percepţia, în timp ce gândirea este controlată de variabilitatea raportului cald-rece.

Melissos din Samos susţinea pe de o parte unitatea şi imobilismul fiinţei. În ceea ce priveşte posibilităţile noastre de a cunoaşte realitatea, consideră că organele noastre de simţ ne înşală. Oare *„das Ding an sich”* al lui Kant îşi găsea miezul în gândirea lui Melissos?

Empedokles din Akragas-Agrigent15 va fi una dintre personalităţile cele mai complexe ale timpului său (540 – 430 î.Hr.). Născut la Agrigent (Sicilia), medic, filosof, poet, legiferator, fără a fi un novator în domeniile pe care le va aborda, va contribui prin pragmatismul şi eclectismul său la răspândirea şi completarea concepţiilor şi ideilor puse în circulaţie de precursori şi contemporani.

Filosofia sa se inspiră din teogoniile cosmogonice ale misterelor orfice, din ideile eleaţilor, din conceptul heracâidian al devenirii şi din atomismul lui Leukippos.16

Ca filosof este cunoscut ca autor a trei cărţi tratând *Despre Natură. A* scris şi un tratat medical *Cuvântare despre Medicină,* astăzi pierdut.

Relevăm câteva dintre conceptele care fac din el un filosof al naturii. Mai important ni se pare cel redactat sub titlul *Patru rădăcini ale tuturor lucrurilor,* în care formulează teoria potrivit căreia focul, aerul, pământul şi apa, amestecate în diverse proporţii, decid calităţile umorilor: cald, rece, uscat şi umed. Patogeneza celor patru umori ale lui Hippokrtates se inspiră direct din teoria emisă de Empedokles.

În loc de o materie originară unică, aşa cum au preconizat-o filosofii milezieni ai naturii, Empedokles „vede” diferite substanţe elementare care se amestecă şi se separă în conformitate cu mişcarea modelatoare a devenirii. Elementele se grupează mecanic făcând să se nască haosul; „când se separă din nou, apar corpuri disparate”, părţi ale Universului. Baza acestor grupări (aglutinări sau amestecuri) şi separări este o lege ambivalenţă pe care autorul o formulează precum

urmează: „Ceea ce este asemănător se atrage, iar cele ce se deosebesc se resping. În acest mod, microcosmosul reprezintă permanent o imagine a macrocosmosului”, idee preluată de la babilonieni şi integrată de Hippokrates ca formulă a unei părţi din terapeutică: *similia similibus curantur.* Va deveni şi formula adoptată de homeopatia lui Heinemann.

Ca medic, Empedokles contribuie la combaterea unor grave epidemii de malarie, holeră şi ciumă. Va conduce lucrările de asanare a unor bălţi, mediu-gazdă favorabil al ţânţarilor anofeli, purtători ai germenilor frigurilor palustre.

Numeroase cercetări în domeniul embriologiei, embriogenezei, ontogenezei, organelor de simţ ş.a. fac din Empedokles un fondator al medicinii, în sensul ştiinţific al cuvântului.

Deşi aristocrat, optează pentru democraţie, încercând reformarea modului de conducere al cetăţii.

Conflictul cu autorităţile îl va obliga pe iubitul erou al Agrigentului să opteze pentru căile exilului. Erau preferabile cupei de cucută pe care a trebuit să o soarbă Sokrates.

Anaxagoras din Klazomenae. Un alt prestigios medic şi filosof care trăieşte între anii ’500 şi 428 î.Hr., originar din Klazomenae, elev al şcolii milesiene şi prieten al lui Perikles, se stabileşte la Atena unde va practica timp de peste treizeci de ani. Se pare că a întemeiat o şcoală, despre care nu ştim prea multe, la Lampsakos. El se declară de acord cu eleaţii care vedeau un *„a fi”* (existenţa), veşnic (a), imuabil (a), neschimbător (toare), imposibil de a proveni din *„a nu fi”.* Acceptă pluralitatea elementelor lui Empedokles, dar neagă devenirea eternă în care crede Herakleitos. Devine original introducând conceptul de *„nous”,* un principiu al forţei raţiunii, gândirii, spiritului, ştiinţei, deosebit şi în afara empiriei. *Nous-ul* precede orice mişcare din natură, fiinţă sau lucru şi face să se nască atât deosebirile cât şi ordonarea, clasificarea a diverse obiecte şi fapte. Mişcarea indusă este circulară şi centrifugă şi împinge homeomarela, particulele cele mai mici în care se pot divide substanţele, spre periferie, umedul-rece aglutinându-le spre centru. Prin compresiune şi separare apar eterul (?), aerul, apa şi corpurile organice.

Anaxagoras evită să identifice cu divinitatea această forţă demiurgică pe care o numeşte *„nous”.*

A fi, ceea ce există, nu consistă din amestecul unor particule elementare, ci din continuitatea mişcării produsă de *nous,* principiu existenţial cu valoare generalizatoare în biofizică.

În afară de aceste aspecte teoretice fundamentale pe care Anaxagoras le abordează în filosofia sa, autorul are la activ diverse cercetări pe animale şi plante, fiinţe ce au „un suflet”, care, cu ajutorul unor imperfecte organe de simţ, ajung la percepţia fenomenelor înconjurătoare, lucru ce le permite adaptarea la mediul ambiant şi continuarea vieţii. Fiecare acţiune în care sunt implicate organele de simţ este însoţită de o senzaţie de afect neplăcut. Surprinzătoare idei, confirmate în mare măsură în epoca modernă.

ECLECTICII

Dintre eclectici îi amintim pe Archelaos din Atena (480 – 410 î.Hr.) şi pe Diogenes din Apollonia (în jur de 460 – 390 î.Hr.) care încearcă să găsească un drum de mijloc între toate aceste, mai mult aparent, contradictorii concepte şi curente de gândire.

Diogenes din Apollonia dovedeşte o importanţă deosebită pentru noi, deoarece, în tratatul său de *Anatomie,* la capitolul de *„angiologie”,* descrie, pentru prima dată în literatura medicală, părţi importante ale sistemului circulator.

Alte cercetări din domeniul anatomiei şi fiziologiei organelor de simţ au completat în mod fericit activitatea acestui eclectic.

SOFIŞTII17

După victoria asupra perşilor precum şi triumful în războiul peloponeziac, din jurul anului 450 î.Hr., Atena cunoaşte o perioadă de deosebită înflorire economică, dar şi mutaţii importante în ceea ce numim astăzi gustul, interesul, moda etc. Specia de „filosof al naturii dispare”. În agora irupe un tip de orator profesionist, elegant, îmbrăcat în purpură, cultivând expresia îngrijită, preocupat să vorbească mult fără a spune ceva. Cei mai rafinaţi, ca Gorgias din Leontinoi, după ce îşi

însuşesc un stil poleit, emit două pretenţii: prima, de a contopi curentele vechilor şcoli de gândire; a doua, de a aşeza rezultatele cercetărilor de până atunci sub semnul relativităţii. Excesele acestor pretenţii programatice vor crea dificultăţi în fundamentarea unei medicini noi, eficiente şi nu numai speculative, enunţătoare de aforisme laconice şi abile. Realist şi raţional, Hippokrates va şti să evite şi capcanele sofiştilor pe care îi cunoştea foarte bine căci trecuse şi prin şcoala lui Gorgias, protagonist al genului.

ŞCOLILE DE MEDICINĂ18

Şcolile de medicină ale vechii Ellade, oricât de elementare şi întemeiate pe concepte pe care le-am putea considera astăzi „ciudate”, au o contribuţie importantă în dezvoltarea şi desăvârşirea artei şi ştiinţei medicale de mai târziu.

Este bine să ştim că multe dintre aceste şcoli medicale au existat în aceleaşi localităţi în care au funcţionat şi şcolile de filosofie sau în imediata vecinătate a acestora. În cadrul procesului de învăţământ, schimburile de elevi, precum şi vizitele reciproce au dus la o potenţare şi valorificare deosebită a ideilor şi cunoştinţelor. Este, poate, una din explicaţiile aşa-zisului „miracol grec”.

Cyrene. Cyrene a fost una dintre cele mai vechi şcoli de medicină din spaţiul grec. A luat naştere în anul 631 î.Hr. În colonia cu acelaşi nume situată pe coasta de nord a Africii. Cu timpul Cyrene devine al doilea oraş al continentului negru şi se îmbogăţeşte de pe urma comerţului cu *siphion,* o plantă cu importante proprietăţi terapeutice, care creştea pe colinele din vecinătatea cetăţii.

ABDERA, ATOMISMUL LUI LEUKIPPOS ŞI DEMOKRIT

Leukippos se naşte în Eleea între anii ’500 şi 480 î.Hr. Nu se ştiu împrejurările stabilirii sale la Abdera unde întemeiază o şcoală cu profil ştiinţific, dedicată în primul rând studiului structurii materiei pe care îl abordează împreună cu întreprinzătorul şi studiosul său elev Demokrit. Colaborarea lor va fi într-atât de armonioasă, încât, până la urmă, nu s-a mai putut şti în ce măsură lucrările publicate aparţin

unuia sau altuia.

Cert este că Leukippos scrie o primă lucrare de amploare cu titlul *Marea ordine a Lumii*, urmată de studiul *Despre Spirit.*

El considera „plinul" drept opusul „vidului". Plinul este constituit dintr-o infinitate de particule indivizibile, veşnice şi neschimbătoare pe care le numeşte „atomi". Aceştia se deosebesc unul de altul prin formă, ordonare, poziţie şi mărime, iar dimensiunile lor reduse îi fac să rămână sub capacitatea noastră de observare. Prin ciocniri şi ricoşeuri, atomii produc mişcări laterale, circulare şi elicoidale. Distanţele persistente între diverşi atomi, spaţiile vide interratomice sunt condiţia care face mişcarea posibilă. Atomiştii consideră până şi sufletul drept „ceva" material, constituit din atomi netezi şi rotunzi. Procesul de îmbolnăvire, patogeneza, ar fi, şi el, cauzat de modificări calitative atomice.

Demokrit se considera filosof, alchimist şi magician. Scriitor prolific, publică o *Mică ordine a Lumii* urmată de *Natura omului, Opinuii medicale, Simpatii şi antipatii, Anatomia cameleonului, Epidemiile, Tuşea, Furia, Epilepsia, Dietetica, Fitoterapia, Ritmuri, Alchimie şi Agricultură* ş.a. În majoritatea scrierilor încearcă să fundamenteze explicarea fenomenelor studiate recurgând la nenumărate implicaţii şi variante ale teoriei atomice. Să luăm doar un exemplu. Pentru a vedea este necesar ca obiectul privit să emită un fascicul de atomi care, preluat de către ochi, prin intermediul aerului, va reproduce imaginea obiectului respectiv.

Modest la început, căutându-şi ezitant un drum propriu, atomismul lui Leukippos şi Demokrit îşi face reintrarea în lumea ştiinţelor la începutul secolului al XX-lea.19

Krotona. Colonie arhaică, mai veche decât şcoala de filosofie a lui Pythagoras din aceeaşi localitate, întemeiată, se pare, de către Kalliphon, tatăl lui Demokedes, care devine, prin calităţile sale profesionale, medic al casei regale iraniene şi va constitui subiectul unor sugestive pasaje în scrierile lui Herodot şi Iamblikos.

Rhodos. Şcoala din Rhodos, foarte veche, a desfăşurat o

activitate susţinută atâta vreme cât nu a suferit de pe urma concurenţei colegilor din Kos şi Knidos. Pe măsură ce activitatea acestor doi vecini se îmbunătăţeşte, Rhodos-ul pierde din importanţă şi şcoala sa de medicină dispare.

Knidos şi Kos. Întemeiate de dorieni în unghiul de sud-vest al litoralului Asiei Mici, aceste două colonii vor deveni, cu timpul, patria şi centrul de necontestat al medicinii, ale cărei solide influenţe se fac simţite până în zilele noastre.

Kos este o insulă mică făcând parte din Arhipelagul Dodecanez, locuită mai ales de ţărani care se îmbogăţesc de pe urma unei agriculturi chibzuite.

Knidos, port aşezat la extremitatea vestică a peninsulei cu acelaşi nume, beneficiază de pe urma unei culturi dominant orăşeneşti şi îşi datoreşte bunăstarea comerţului şi navigaţiei.

Ambele state-cetăţi sunt reunite de o dublă legătură; religioasă, prin sanctuarul comun de pe muntele Triopion, închinat lui Poseidon, lui Apollo şi zeiţei Demeter şi politică în cadrul Hexapolisului, o confederaţie de şase oraşe la care, pe lângă Knidos şi Kos, participă Halicarnassul, vecinul de la nord, precum şi Ialysos, Kameiros şi Lindos, trei localităţi de pe insula Rhodos.

Atât Knidos-ul cât şi Kos-ul, separate doar prin treizeci şi şapte de kilometri de mare, vor beneficia de pe urma faptului că viaţa lor culturală şi ştiinţifică va fi dominată de două „dinastii” medicale. La Knidos îi vom descoperi pe măsură ce documentele vor apărea la lumina zilei pe Kalliphon, pe Euryphon (în jur de 460 î.Hr.), pe Herodikos ce devine maestrul lui Hippokrates, pe Kiesias al cărui bunic şi tată sunt tot medici.

La Knidos se practică o medicină mai mult localnicistă de influenţă babiloniană, deoarece cunoştinţele lor elementare de fiziologie şi anatomie nu le permit mai mult. Acest fapt însă nu-i împiedică să aibă o contribuţie valoroasă la dezvoltarea practicii medicale. În *Corpus Hipocraticum* sunt reprezentaţi de o serie de contribuţii ca: *Asupra bolilor, Despre bolile interne, Despre numărul şapte, Obstetrică* şi *Ginecologie,* poate şi altele. Se pare că Euryphon a rescris *Aforismele Knidice.* Lor le datorăm punerea în practică a

metodelor de explorare clinică: inspecţia sistematică, auscultaţia şi palparea, cărora, treptat, li se adaugă procedee ca puncţia epanşamentelor pleurale, abdominale, perirenale precum şi trepanaţiile craniene.

Rezultatele acestui empirism sistematic sunt consemnate lapidar în scris, ca material faptic. Explicaţiile şi interpretările raţionale şi integrarea într-un sistem de gândire proprie autorilor knidici se vor produce ulterior şi vor fi uşor de recunoscut prin câteva caracteristici la care Şcoala din Knidos recurge în terapie:

O mijloace generice: injecţii, infuzii, purgative şi emetisante, cauterizări, fumigaţii, cataplasme;

O fitoterapia: lotus, laur, mirt, chimion, ciclamă, rozmarin;

O mijloace biologice: insecte, urină;

O tentativă de a sistematiza o simptomatologie polimorfă căreia însă Hippokrates îi pune capăt.

Poate nu atât de rafinate din punct de vedere stilistic şi conceptual-ideatic, paginile medicilor knidieni sunt impregnate de un eficient practicism necesar şi productiv, căci medicina a fost chemată în trecut ca şi astăzi să răspundă unor scopuri bine definite. Să vindece, când poate şi să uşureze suferinţe, *cel* mai ades. Speculaţiile de orice ordin au răspuns unor mode momentane, însă au dispărut mai curând sau mai târziu în conflict cu limbajul faptelor.

Chirurgia, ginecologia şi obstetrica şcolii knidice vor contribui considerabil la dezvoltarea acestor specialităţi în cadrul Şcolii de medicină din Alexandria (după anul 300 î.Hr.)

Unii dintre istoricii medicinii au vrut să vadă un oarecare antagonism şi concurenţă între Şcoala din Knidos şi cea din Kos. Credem că este exagerat. Probabil că o anumită rivalitate personală nu a putut fi total evitată, însă adevărul nu poate fi negat. Cele două şcoli au colaborat şi s-au completat în mod fericit, trecând peste divergenţele inerente structurii psihice a diverşilor antagonişti.

Şcoala din Kos trăieşte prin dinastia Hipocraţilor şi mai ales a unuia dintre ei căruia îi dedicăm, în cele ce urmează, două capitole. Până atunci câteva cuvinte despre asklepiadism şi Asklepionul din Kos.

Începuturile Şcolii din Kos nu se cunosc iar cultul lui Asklepion a fost introdus de abia începând cu a doua jumătate a secolului IV î.Hr.

când, în vecinătatea de sud-vest a noii capitale, se construieşte altarul dedicat protectorului medicinii. La data respectivă, marele Hippokrates (460 – 377 î.Hr.) nu mai era în viaţă, însă construcţia Asklepion-ului, ale cărei vestigii le putem vizita astăzi, va continua.

În prima jumătate a secolului III se ridică un templu şi câteva construcţii pe terasa mijlocie. În secolul al II-lea î.Hr. apar clădirile monumentale de pe terasa superioară: templul, sala de terapie, zidul de susţinere şi monumentala scară ducând spre vechea casă a izvoarelor Buriana. Terasa inferioară a fost construită între secolele al III-lea şi I în mai multe etape. În primul secol d.Hr. se încheie construcţia instalaţiilor de cură ale celei de a treia terase.

Asklepiazii, la început preoţi, vor deveni cu timpul medici, cu o calificare superioară.

Să încercăm să identificăm caracteristicile acestei medicini pe care Hippokrates o edifică unificând cele trei componente de bază: filosofia presocratică sau cum am numit-o noi prehipocratică, medicina dominant localnicistă (practica medicală localnicistă) şi medicina dominant generalistă (practica medicinii generale).

Formaţia lui Hippokrates este eclectică, căci colindă prin multe şcoli de medicină ale Greciei în diverse calităţi, medic al templului, medic practician într-un „gymnasion” la Atena şi mai ales ca medic ambulant, aşa cum era obiceiul pământului la timpul său. Încă de tânăr studiase medicina Egiptului şi vechile mistere ale ţării faraonilor, cât şi ale propriei patrii.

Pentru a fi compleţi, credem că mai putem aminti unele contacte cu medicina hinterlandului Asiei Mici traduse în influenţele inevitabile între coloniile greceşti şi teritoriile respective. Am menţionat la locul potrivit influenţa mesopotamiană la Knidos.

Toate aceste surse se vor concretiza într-un sistem de examinare şi de consemnare scrisă foarte strictă a unei semiologii clinice căci, mai înainte de orice, adepţii lui Hippokrates sunt obligaţi să-şi observe riguros pacienţii recurgând la inspecţie, palpare şi auscultare, la nevoie şi la miros şi gust. Documentul scris rezultat va deveni foaia de observaţii, de mai târziu, pe care până şi generaţiile de medici actuali sunt obligate să o întocmească şi să o tină la zi.

Istoricul bolii prezente (anamneză) vine să completeze datele

de semiologie culese prin examenul obiectiv căruia nu-i vor scăpa elemente ca aspectul pielii, eventuale expectoraţii, vărsături, sudoraţii, frisoane, tuse, strănut, sughiţ, balonare abdominală, respiraţie, eructaţii, hemoragii etc.

Vârsta, diversele obiceiuri ale bolnavului, precum şi posibila ritmicitate a fenomenelor morbide vor fi şi ele consemnate de către medicul examinator.

Înarmat cu toate aceste date terapeutul trebuie să treacă la a doua treaptă a activităţii sale. Este treapta raţională care urmăreşte să facă prognosticul şi diagnosticul celui afectat de boală. Medicina hipocratică pune mare temei pe prognostic căruia îi sunt rezervate cinci cărţi dintre cele şaizeci ale Corpusului: *Prognosticele Kos-ului, Prognostikon, Prorrhetikon I, Prorrhetikon II, Aforismele.* Hippokrates are îndrăzneala de a face prognosticul unei evoluţii infauste recurgând la simptomatologia clinică, de altfel singura care îi stătea la dispoziţie: trăsăturile căzute ale feţii, nasul ascuţit, ochii adânciţi în orbite, urechile reci şi lobii urechilor subţiaţi, pielea frunţii uscată, pielea figurii gălbuie, palidă, negricioasă sau plumburie, concretizată într-o sintagmă devenită clasică, „faciesul hipocratic”.

Evoluţia bolnavului spune şi ea multe. Persistenţa semnelor de gravitate sau înrăutăţirea lor trebuie să ne facă să luăm în considerare un posibil exitus.

Până atunci însă vom trece la aplicarea tratamentului care, la Hippokrates, constă din regim alimentar, dieta, care caută să corecteze starea umorală a bolnavului, după principiul lapidar formulat în limba latină: *Primum non nocere.* Fitoterapia şi tratamentele balneare, deşi reputate ca eficienţă, sunt rar prescrise, poţiunile, medicamentele şi intervenţiile chirurgicale sunt evitate cu prudenţă.

După cum vedem, o adevărată prăpastie îi separă pe asklepiazii din Kos de confraţii lor de pe alte meleaguri, primii acordând preferinţele lor puterii vindecătoare a naturii în general cât şi constituţiei pacientului. În limbaj contemporan am spune, „starea de reactivitate” sau „imunitară” a celui afectat. În sensul acestei orientări se pare că terapia acorda o deosebită atenţie şi patogenezei somatopsihice cât şi variantei psihosomatice. Au cunoscut oare asklepiazii insulari sindromul de adaptare descris peste două mii de

ani de de către Selye? Totul este posibil; elinii ne-au obişnuit să acceptăm toate surprizele. Către sfârşitul perioadei de eflorescentă a Şcolii din Kos ei procedau cu o atenţie crescută la strângerea cazurilor ce ar fi trebuit să alcătuiască un fel de compendiu didactic, enciclopedic, al stărilor patologice, o patologie clinică, în fond rămasă în stare de schiţă nedesăvârşită. Utilizând din ce în ce mai des terapia fizicală şi fitoterapia, asklepiazii Kos-ului vor contribui considerabil la extinderea acestor doi factori de terapie naturistă.

Să încercăm să strângem în câteva cuvinte învăţămintele a doua secole, elaborate de filosofia naturii, reprezentată de remarcabile personalităţi ce au jalonat drumul gândirii de la Thales până la Democrit.

Omul, parte din Cosmos, este şi rămâne similar Cosmosului.

Omul, ca şi Cosmosul se supun legii hilozoismului, în sensul că ambele posedă un suflet.

Omul şi Cosmosul se compun fie dintr-o substanţă, esenţă primordială, fie din mai multe astfel de esenţe care, combinate în diverse proporţii, dau naştere unor infinite variante. Esenţa este şi rămâne mereu aceeaşi.

Cea mai mică parte, nedivizibilă a Lumii, este atomul. Lumea este în continuă schimbare prin intermediul atomilor care acţionează şi reacţionează creând mişcarea, energia, substrat al unei curgeri eterne.

Schimbarea, acţiunea şi reacţiunea se desfăşoartă în timp, factorul ce a condus filosofia naturii pe drumul achiziţiilor şi al ameliorărilor, fundamentând sistemul medical pe care Hippokrates, după o evaluare critică a tot ceea ce moştenise de pe urma filosofilor presocratici precum şi a practicienilor-terapeuţi ai Antichităţii, reuşeşte să-l pună pe picioare.

Acest sistem a fost atât de solid fundamentat, încât el se menţine în bună parte încă şi astăzi. îmbunătăţirile înregistrate pe parcurs nu vor schimba esenţa sistemului, ci vor ameliora doar performanţele lui.

CULTURĂ FIZICĂ ŞI GIMNASTICĂ

Este cunoscută pasiunea grecilor pentru frumuseţea fizică. În

perioada lor clasică mai ales, artiştii plastici au creat opere nemuritoare, sculpturi îndeobşte închinate acestei frumuseţi.

Efectul plastic al exerciţiului fizic asupra corpului omenesc nu a putut scăpa acestui popor de neobosiţi observatori ai naturii. Consecinţa: în şcolile lor introduc gimnastica drept obiect de studiu şi de utilizare aplicativă în procesul de învăţământ. Am spus la momentul respectiv câte ceva despre modul în care spartanii înţelegeau să-şi călească tinerele generaţii, supunându-le capriciilor climei. Spartanii au dominat la un moment dat, prin dezvoltarea lor fizică, lumea elină.

Să mai facem un pas. Celor bine dezvoltaţi şi antrenaţi li se acordă privilegiul de a participa la Jocurile Olimpice, iar celor consacraţi de Victorie şi încununaţi de laurii ei li se conferă titlul de erou. Pe timpul desfăşurării întrecerilor armele tac. Ce splendid exemplu! Câte zeci de ani vor mai trece până ce ne vom învrednici să imităm fără a crâcni faptele celor din trecut?

Să trecem la ultimul pas.20

Printre numeroşii maeştri ai lui Hippokrates s-a aflat şi un anume Herodikos din Selymbria care pune în practică ideea de a utiliza exerciţiul fizic în tratamentul diverselor afecţiuni. De o constituţie mediocră, el foloseşte propriul său corp drept obiect de experimentare a efectului diverselor sporturi şi exerciţii fizice. Rezultate surprinzătoare îl vor face să beneficieze de o solidă sănătate până la adâncă bătrâneţe. Constatările încurajatoare îl fac să aplice terapia fizică prin mişcare la propriii pacienţi. Astfel se naşte kinetoterapia. Aplicată excesiv la bolnavi slăbiţi, febrili, bolnavi de vârstă înaintată, efectele vor fi nocive şi vor face ca metoda să fie supusă unor aspre critici din partea lui Hippokrates şi Aristoteles, însă ea se va impune.

Cu corecturile de rigoare, devenite necesare în decursul timpului, în urma unei mai bune cunoaşteri a fiziologiei individului şi a efectelor exerciţiilor fizice şi a sporturilor, cultura fizică medicală se va dezvolta, devenind astăzi un factor terapeutic de majoră importanţă în procesul de reabilitare a bolnavului în perioada de convalescenţă său” sechelară, încă reversibilă, a diverselor maladii (cardiace, aparatul locomotor ş.a.)

Ceea ce s-a întâmplat cu factorul terapeutic: mişcare, activitate fizică, terapie funcţională, este un fenomen de transfer terapeutic pe

care medicina îl înregistrează când şi când.

GRECIA HIPOCRATICĂ

BIOGRAFIA *NESIGURĂ A UNUI ŞEF DE ŞCOALĂ*

Viaţa creatorului Şcolii din Kos, considerat ulterior drept *Părinte al Medicinii,* nu ne este prea bine cunoscută, deşi, în secolul al XVIII-lea Theodore Vetter era în măsură să prezinte lista de peste patru sute de lucrări tratând teme şi studii inspirate de Hippokrates şi hipocratism. Legende se împletesc strâns cu fapte necontestate creând dificultăţi celor ce încearcă să desprindă adevărul din ceţurile timpului scurs. Cel pe care Platon îl va admira, pe care Aristoteles îl va numi *Cel mai mare,* iar Apollonius *Dumnezeiescul,* se năştea în anul 460 î.Hr. În insula Kos, situată în apropierea coastei Asiei Mici, la înălţimea localităţii Knidos, renumită şi ea prin şcoala de medicină. Atât tatăl cât şi bunicul sunt reputaţi medici; fiii săi Drakon şi Thessalos, precum şi ginerele Polybos vor fi tot medici. Toţi vor reprezenta cu deosebit succes Şcoala de Medicină din Kos care se încheagă pe încetul.

Ca adolescent, timp de patru ani, se dedică unor intense studii care fac din el, la numai şaptesprezece ani, un erudit ce stăpâneşte tot ce se poate şti în Ellada celui de al V-lea secol î.Hr. Setea de a cunoaşte şi de a se instrui îi conduc paşii în următorii trei ani în Egipt, între altele la Memfis şi Kanopus unde se găseau sanctuarele zeului-vindecător Serapis, vegheate de preoţi-medici, deţinători zeloşi ai secretelor vieţii şi morţii. Sunt ani de asidue observaţii clinice ce îşi îndreaptă atenţia asupra patologiei bolilor „continentului negru”, dublaţi de lecturi intense din toate domeniile medicale. Acordă de asemenea o atenţie specială posibilelor semnificaţii ale viselor despre care va scrie interesante pagini în tratatul său de mai târziu, *Asupra viselor,* lucrare prin care devine unul dintre precursorii psihanalizei. Din nou acasă, după ce se căsătoreşte, se dedică unei intense activităţi profesionale prin care contribuie la dezvoltarea cunoştinţelor şi a practicii medicale viitoarei Şcoli din Kos.

O altă călătorie de studii îl va duce prin insulele Mării Egee, Rhodos în special, apoi în localităţile Knidos, Delos şi în regiunea

Tessalia. Pe drumul de întoarcere, se opreşte la Atena unde lucrează un timp împreună cu chirurgul Herodikos în Gymnasionul acestuia şi are prilejul să-i cunoască pe filosofii atenieni, în special pe Sokrates al cărui prieten devine. În anul 429 î.Hr. izbucneşte marea epidemie de ciumă care se va solda cu pierderea a cincizeci de mii de vieţi, printre care şi cea a strălucitului om de stat Perikles. Nu se cunoaşte cu precizie rolul jucat de Hippokrates în stingerea epidemiei şi nici în ce măsură corespunde adevărului refuzul celebrului medic de a-şi pune serviciile la dispoziţia regelui Artaxerxes I-ul, în încercarea acestuia de a pune capăt epidemiilor, ce-i decimau armata.

Moartea lui Perikles îl obligă să ia drumul medicinii ambulante, aşa cum se obişnuia la vremea aceea, ce îl va duce până în ţinuturile sciţilor şi până în ţara unde stăpâne erau amazoanele, după care revine în insula lui din Dodekanez unde se pare că participă afectiv la moartea lui Socrate (399). Faima sa atinge culmile unui Perikles şi Fidias. În vara anului 378 î.Hr. templul şi biblioteca existente în patrie sunt distruse de foc. Adversarii şi „colegii”, roşi de invidie, nu pierd ocazia. Piromanul ar fi el, Hippokrates, care ar fi făcut „tabula rasa” cu materialul documentar de care s-ar fi servit în scrierile sale. Îi moare soţia, iar cetăţenii din Abdera (Tracia) îl cheamă. Acolo trebuie să lămurească în ce măsură Demokrit era alchimist, magician, medic sau pur şi simplu un impostor. Se pare că Hippokrates duce la bun sfârşit, cu mult tact, această misiune, scăpând între timp şi de obligaţia de a se disculpa de acuzaţia de incendiator.

După Abdera paşii îl îndreaptă spre Tanagra, Macedonia şi Tessalia.

Conform tradiţiei, într-o zi a anului 377 î.Hr. (sau 346) pe unul din drumurile ce duc spre inima Larissei, ciobanii descoperă corpul neînsufleţit al unui bărbat în vârstă înaintată. Cercetări au stabilit că era vorba de Hippokrates.

Oraşul Larissa şi-a făcut o glorie din a oferi un adăpost potrivit resturilor pământeşti ale Părintelui Medicinii. Roiuri de albine, spune legenda, au vegheat mormântul mult timp după punerea în pământ a bătrânului, despre care nici astăzi nu se ştie câţi ani purta în traistă. Mormântul său a dăinuit până în anul 1807.

Ar fi zadarnic să încercăm a regăsi printre numeroasele busturi,

statui, basoreliefuri şi resturile unei plastici contemporane Părintelui Medicinii ceva ce ne-ar putea înlesni reconstituirea imaginii fizice a acestui Hippokrates al II-lea. Fiecare artist plastic care şi l-a imaginat ulterior dispariţiei lui din viaţă l-a „văzut” într-alt fel, aşa că nu vom şti niciodată cum arăta în realitate.

Cu totul altfel stau lucrurile dacă ne vom referi la personalitatea şi la imaginea sa psihică despre care s-a scris mai mult. Îngăduinţa şi favorurile zeiţei Fortuna au ajutat ca suficiente izvoare preţioase să parvină până în zilele noastre. Îi numim în ordine cronologică pe aceşti merituoşi cronicari care au fixat în literă scrisă lumea sufletului şi a gândurilor unuia dintre binefăcătorii omenirii: Soranus din Kos, Soranus din Efesos, Platon, Aristoteles şi Diokles din Karistos.

Să ne oprim ceva mai mult asupra unui fragment din dialogul *Phaidros* pentru a afla cu ajutorul lui Platon – respectiv Sokrates în text – un important răspuns privitor la metoda de lucru a lui Hippokrates. Cităm:

„Sockates: *Cred că trebuie să ne comportăm faţă de arta medicală tot în acelaşi mod ca şi faţă de retorică.*

Phaidros: *Ce vrei să spui?*

Sokrates: *în ambele cazuri trebuie să plecăm de la analiză*

Phaidros: *Se pare că ai dreptate.*

Sokrates: *Să zicem că aşa este. Crezi că putem înţelege în mod raţional esenţa sufletului fără a lua în considerare esenţa întregii fiinţe omeneşti?*

Phaidros: *Dacă ne este permis să acceptăm pentru o astfel de situaţie ceea ce Hippokrates Asklepiadul crede, fără a proceda astfel nu am putea înţelege nici măcar esenţa noastră fizică.* Sokrates: *Reţine cu atenţie atât ceea ce ne spune Hippokrates cât şi raţiunea asupra modului de a înţelege esenţa unui lucru. Mental trebuie să procedăm precum urmează: în primul rând trebuie să apreciem dacă obiectul respectiv este simplu sau complex… Dacă este vorba de un obiect simplu, căutăm să-i stabilim natura-structura, cum poate influenţa alte lucruri şi cum poate fi influenţat de acestea. În caz că obiectul este complex, nu trebuie, înainte de orice, să-i identificăm diversele componente şi doar ulterior să le analizăm, aşa cum procedăm cu un obiect simplu? Adică să-i stabilim natura şi apoi interdependenţa cu celelalte părţi ale*

obiectului complex din care face parte.

Phaidros: *Evident, trebuie procedat în acest mod*

Sokrates: *Procedând într-altfel, metoda ar putea fi asemuită cu mersul unui om lipsit de vedere".*

Rezumând informaţiile privitoare la conceptul cognitiv hipocratic credem că îl putem defini cu puţine cuvinte drept raţionalist-holistic trecând printr-o fază intermediară de analiză. Platon numea acest mod de gândire orthos-logos, apreciere înaltă, ce punea logosul vestitului om din Kos pe acelaşi plan valoric cu cel al celor mai cunoscuţi filosofi şi artişti ai Elladei.21 22

CORPUS HIPPOCRATICUM

Corpus hippocraticum ne va completa în mod fericit imaginea intelectuală şi morală a protagonistului Şcolii din Kos.

Lucrarea a fost atribuită un timp în mod exclusiv lui Hippokrates. Cu timpul s-a putut stabili că este vorba de o operă colectivă ce conţine totalitatea conceptelor de bază ale medicinii eline a timpului. Compus din şaizeci de cărţi ce provin din două surse: Şcoala din Kos, cu contribuţii în probleme chirurgicale, epidemii, atmosferă, ape, lacuri, epilepsie, prognostic, regimuri dietetice, afecţiuni acute, jurământul precum şi lapidarele aforisme. Celebrii exegeţi consideră că au identificat contribuţia directă a lui Hippokrates la scrierea următoarelor cărţi: *Aforismele, Despre vechea medicină, Despre reducerea luxaţiilor, Despre leziunile corpului, despre cabinetul medical, Cartea pârghiilor, Despre epidemii* vol. I. şi II. (?)

A doua sursă era Şcoala din Knidos, cu o contribuţie mai modestă, constând din două volume tratând despre diverse boli interne şi câte o carte despre natura femeii, boli de femei şi o altă serie de aforisme.

De provenienţă neclară este cartea despre vânturi, (aer), o a doua carte despre regimuri dietetice, o carte despre părţile moi (muşchi?) şi alte două opuscule despre natura omului şi vechea medicină. Sunt autori care trec ultimele două lucrări la activul lui Hippokrates precum şi alţii care îi contestă paternitatea trecând totul pe seama unor eruditi membri ai Şcolii din Alexandria.

Mai puţin sensibili la aceste aspecte legate de provenienţă şi priorităţi, considerând „corpus-ul” drept un tot mai mult sau mai puţin coerent, trecem la analiza conţinutului pentru a încerca să definim ceea ce numim încă şi astăzi hipocratism.

HIPOCRATISMUL

Propune identificarea caracteristicilor fiecărui pacient pe care îl examinează „in toto”, nemediat, recurgând la strictul ajutor al organelor de simţ. Acest „holism”, de la englezescul *whole* care semnifică *total, integral,* caută să stabilească dezechilibrul, *diskrasia,* survenit între patru umori fundamentale constitutive ale organismului: sângele, bila galbenă, bila neagră şi umoarea albă (serozităţile) care, în cazul unor modificări calitative sau cantitative, duc la declanşarea stării de boală. Dominaţia uneia dintre umori determină caracterul unui individ condiţionând şi tipul lui de reacţie, respectiv sangvinic, coleric, melancolic, flegmatic.

Bolnavul va fi tratat tot integral. În acest scop, terapeutul va căuta să folosească forţele vindecătoare ale naturii, restabilind eukrasia, echilibrul între umori. Metoda de bază este dieta. Fitoterapia şi fizioterapia sunt pe planul al doilea. La medicamente şi chirurgie se recurge doar în ultimă instanţă. Procedeele ca flebotomia (lăsarea de sânge), purgativele şi clismele trebuie utilizate doar cu prudenţă şi indicaţii speciale. Faţă de religie şi transcendenţă medicina hipocratică acceptă un patronaj politeistic mai mult tradiţional în care Asklepios joacă un rol prioritar-simbolic, însă nu decisiv, în desfăşurarea procesului terapeutic. Pe tăcute, hipocratismul începe laicizarea medicinii, proces care va continua cel puţin până în zilele Renaşterii.

Corpus hippocraticum conţine şi descrierea reuşită a unor entităţi nosologice, iniţiativă la care va colabora cu succes şi literatura Şcolii din Alexandria ca şi a celei din timpul existenţei Imperiului Bizantin.

Pe scurt, Hippokrates este întemeietorul medicinii clinice. Mijloacele pe care le utilizează în acest scop sunt organele de simţ ce dau dovadă de o acuitate greu explicabilă. Percepţiile sale sunt impregnate de un spirit raţional de excepţie, concretizate în cel mai

simplu posibil limbaj şi formulate într-o scriere accesibilă profesionistului dar şi marelui public.

Caracteristicile doctrinei, ideilor sale medicale şi filosofice? Iată-le:

O empirismul sistematic; bolnavul va fi supus unor examene riguroase şi observaţiei continue ale medicului curant;

O holismul; bolnavul va fi examinat şi tratat ca un tot unitar căci organele, aparatele şi diferitele sisteme integrative creează o interdependenţă fiziologică şi fiziopatologică ce pot fi tratate doar prin mijloace terapeutice cu efect general;

O umorismul ce trebuie înţeles în sensul existenţei a patru sisteme corelative care determină răspunsuri „în lanţ" ale unor organe, aparate şi sisteme. Teoria celor patru umori (roşie, albă, galbenă şi neagră) nu suferă decât prin faptul că la data formulării ei nu a putut fi susţinută de date de laborator sau experimentale. Astăzi ştim mai multe despre patologia sistemelor corelative (sangvin-vascular, neuro-endocrin, hidro-electrolitic) etc;

O naturismul, justificat de faptul că fiinţa omenească, parte din natură (cosmos), va beneficia prioritar, din punct de vedere terapeutic, de mijloace ca dieta şi tratamentele balneare care oferă nenumărate posibilităţi şi variante de aplicare în funcţie de specificul bolilor şi reactivitatea pacientului.

O magiei şi vrăjitoriei nu li se acordă vreun spaţiu în cadrul medicinii hipocratice. Păstrează faţă de transcendenţă o atitudine deferentă căci ştie, ca şi noi de altfel, că destinul unui bolnav depinde adesea şi de ceea ce am numi astăzi „mind power". Şi dacă între timp s-a dovedit că cel tare „întru credinţă" poate „muta munţii", atâta vreme cât nu se putea demonstra contrariul, Hippokrates cultivă faţă de această idee o atitudine corespunzătoare. Oricum, este departe de a putea fi desemnat drept un apologet al transcendenţei.

e în schimb predică şi recomandă în scris respectarea unei etici riguroase faţă de bolnavi: mila, înţelegerea, cuvântul blând, cruţarea, omenia, care – toate şi în parte – pot contribui eficient la desăvârşirea procesului de vindecare.

GRECIA POSTHIPOCRATICĂ

POSTHIPOCRATICII

La scurtă vreme după dispariţia Părintelui Medicinii, bună parte dintre ideile sale încep să fie contestate. Cine sunt criticii săi cei mai acerbi? Trei foşti elevi şi rude: fiii, Thessalos şi Drakon, şi ginerele Polybos. Astfel de situaţii se cunosc. În psihologie şi literatură au fost descrise drept „moartea tatălui"; vrei să-ţi creezi o anumită faimă, omoară-ţi tatăl! Dacă nu poţi să-l suprimi fizic, contestă-i cu violenţă opera. Cei trei constată necesitatea revizuirii ideilor celui dispărut; li se alătură Dexippos din Kos, Apollonios, Filistion din Lokris, Prakagoras din Kos şi Diokles din Karistos alcătuind grupul „dogmaticilor" care îşi iau drept puncte de reper revenirea la filosofia naturii şi la pneumatism, repuse în circulaţie de Platon. Aceşti epigoni se aliniază sub stindardul „Şcolii hipocratice" pe care în fond, voit sau nevoit, o vor duce la dispariţie, lentă dar sigură, mai ales după înfiinţarea metropolei culturale Alexandria, centru al elenismului.

Câteva cuvinte despre **Platon** în context medical.

Pe numele lui adevărat Aristokles, este originar din insula Egina unde se naşte în anul 428 î.Hr. Se mută la Atena încă de tânăr, dar, însetat de cunoştinţe, întreprinde multe călătorii în regiunile cunoscute ale lumii de atunci: Egiptul, Asia Mică, Sciţia. Scopul urmărit? O instruire cât mai completă.

De formaţie socratică dar şi pitagoreică, admirator al lui Eukleides, filosof, scriitor şi savant, întemeiază la Atena *Academia Platoniciană,* în cadrul căreia va aborda multiple teme din domenii foarte diferite. Evident, ştiinţele naturii, biologia, anatomia şi fiziologia nu lipsesc din preocupările sale. Din păcate, dominat de formaţia sa filosofică precum şi de metodele acesteia – inducţia, deducţia, dialectica – Platon comite o greşeală care îl va duce uneori la concluzii eronate; o metodologie din care lipseşte, de exemplu, disecţia şi experimentul nu se poate solda totdeauna cu concluzii definitive şi corespunzătoare realităţii. Şi aşa este surprinzător faptul că unele dintre reflecţiile sale şi-au păstrat o parte din valoare până în zilele noastre.

Conform ideilor lui, *Demiurgul* creează un corp omenesc

material în vederea adăpostirii sufletului nemuritor. Legătura între corp şi suflet se realizează prin intermediul măduvii (spinării, n.a.). Viaţa depinde de pneuma (noţiune care înseamnă între altele şi aer, n.a.). Aerul intră pe gură, ajunge în plămâni şi, prin mijlocirea acestora, în inimă. Pneuma asigură funcţionarea echilibrată a tuturor organelor şi stimulează gândirea.

Remarcăm că circulaţia mică, probabil încă necunoscută, nu este menţionată nici măcar în trecere.

Raţiunea îşi are sediul în creier, sensibilitatea, în piept, dorinţele, în pântece. Era o sistematizare dictată de logică, însă fără un corespondent real.

Bolile ar fi doar efectul îmbuibării şi al exceselor în special sexuale. Nu totdeauna, zicem noi, şi nu în exclusivitate. Multe boli, cauzate de infecţii, nu se încadrează în etiologia evocată de filosof, în schimb, bolile psihice ar fi consecinţa fie a unei greşite educaţii, fie a unor anormali psihice, afirmaţii juste, contrazise imediat de părerea că ar putea fi vindecate prin dietă şi gimnastică.

Simpliste sau chiar eronate, contribuţiile lui Platon în materie de biologie, fiziologie, anatomie şi clinică însemnau un progres la data respectivă: puneau problemele ce identificau, chiar dacă nu reuşeau să le găsească o rezolvare definitivă.

În materie de filosofie a medicinii, ideile lui Platon ne apar mult mai convingătoare. El abordează diverse aspecte, în sensul de mai sus, în texte ca *Gorgias, Phedru, Thimaios* şi *Legile.*

Medicul este pilotul unei nave, respectiv al corpului omenesc, pe care o conduce pe o mare învolburată de furtună, iar medicina, o artă autentică ce urmăreşte, în cunoştinţă de cauză, binele acestui corp.

Medicina, în urma cunoştinţelor acumulate, trece de la faza de empirie la faza de ştiinţă şi îşi diferenţiază metodele de tratament în funcţie de specificul nosologic. Aici Platon recurge la o analogie pregnantă între arta terapeutică şi retorică. „Adevăratul orator este cel ce va cunoaşte diferitele feluri de structuri sufleteşti şi va şti la ce discurs să recurgă pentru a convinge deosebite feluri de public... remediile sau discursurile se diferenţiază în funcţie de feluritele categorii de corpuri sau structuri psihologice”. 23

În acest sens medicul, ca şi oratorul, va trebui să devină

meşterul persuasiunii, al motivării am spune astăzi. Doar recurgând la această artă va putea spera în succesul ideilor şi acţiunilor pe care le susţine. Ne putem întreba în ce măsură răspund astăzi medicii acestor cerinţe pe care le statua Platon medicinii timpului său? Platon ne cerea în câteva cuvinte: ştiinţificism, diferenţiere, persuasiune, continuitate, consecvenţă.

La rândul său **Aristoteles**, născut în anul 384 î.Hr. În mica localitate Stagira, va contribui ca nimeni altul la dezvoltarea filosofiei, a ştiinţelor naturale şi indirect a medicinii.

După moartea lui Nicomachos, tatăl său, se stabileşte la Atena unde, pentru douăzeci de ani, devine elev şi colaborator al lui Platon, în cadrul Academiei fondată de acesta.

Vestea morţii maestrului (347 î.Hr.) îi parvine la Assos, în Eolida, însă urmaşul desemnat de Platon nu va fi merituosul Aristoteles, ci un nepot. Se pare că nepotismul nu era prea rar nici în vremurile vechi şi că nu este o invenţie a ultimului secol. În anul 343 î.Hr. îl întâlnim pe insula Lesbos, la Mitylene, de unde este chemat de către Regele Filip al II-lea al Macedoniei ce-i încredinţează educaţia fiului şi moştenitorului tronului său, Alexandru. La Pella, capitala regatului, cunoaşte oameni influenţi, Antipater între alţii, care îl vor ajuta când, revenit la Atena (335 î.Hr.), va fonda şcoala sa „peripatetică” Lykeion, la care, în calitate de maestru, va funcţiona timp de treisprezece ani. Îşi dorează instituţia cu o bibliotecă model şi abordează un bogat program de cercetare ştiinţifică. Este, se pare, cea mai fecundă perioadă din viaţa filosofului-naturalist.

După moartea lui Alexandru cel Mare (323 î.Hr.), de teama atenienilor xenofobi conduşi de Demosthenes şi a cupei de cucută ce i se pregătea, părăseşte Atena retrăgându-se la Chalkis în Eubeea, localitate în care îşi sfârşeşte zilele un an mai târziu.

Nu este în intenţia noastră de a parcurge, fie şi în trecere, vasta operă a stagiritului. Ne vom referi doar la lucrările lui asupra naturii şi la cele cu adresă biologică, iar, dintre acestea din urmă, ne vom opri atenţia asupra celor ce vizează anatomia şi fiziologia omului.

Dintre lucrările asupra naturii amintim: *Fizica, Despre Cer, Meteoriţi, Mecanica, Noţiunea de forţă* etc.

Opere cu caracter biologic: *Despre părţile animalelor, Despre*

naşterea animalelor şi două mici tratate anexă: *Asupra mersului animalelor, Despre suflet,* împreună cu opusculele *Senzaţii* şi *Sensibilitate, Memorie şi reminiscenţă, Somn, Visuri, Tinereţe şi bătrâneţe, Respiraţia.* Amintim de asemenea câteva dintre descoperirile şi ideile lui în materie de anatomie şi fiziologie.

Din *Historia animalium* ne-au rămas un sistem de clasificare a animalelor nevertebrate şi o serie de observaţii asupra vieţii albinelor, balenei şi a peştelui-spadă.

Aristoteles consideră inima drept cel mai important organ al întregului corp şi al sistemului circulator, dar îl vede compus doar din trei camere. Nu reuşeşte să deosebească venele de artere şi sub numele de *paroi* denumeşte generic nervi, tendoane, ligamente şi uretere (?). Creierul omului, mai mare decât cel al animalelor, este rece (?), căci nu conţine sânge (?), situaţii ce se schimbă prin faptul că inima îi pompează sânge cald (?). Spiritul, parte din suflet, nu este legat de funcţia vreunui organ, afirmaţie imediat contrazisă de aserţiunea că sediul respectivului este inima.

Originea sângelui este inima; circulaţia lui este impulsionată de căldura internă şi pneuma (?). Sângele are o funcţie şi mai importantă, aceea de a face legătura dintre diferitele organe şi suflet. Căldura ficatului şi a splinei favorizează digestia. Ficatul posedă o veziculă (colecistul, n.a.) care conţine substanţe necesare nutriţiei. Rinichii filtrează urina din sânge şi o elimină prin intermediul ureterului şi vizicii urinare etc. etc.

În esenţă, putem să-l considerăm pe Aristoteles în aceeaşi măsură filosof şi om de ştiinţă, ce a exercitat o influenţă de-a lungul multor secole asupra gândirii şi ştiinţelor naturale.

O anumită exagerare a comparatismului său deductivist precum şi teleologia la care recurge în momentul în care face transpunerea rezultatelor cercetărilor sale de la animal la om îl duc uneori la concluzii eronate ce rămân ca obligaţie de verificare şi corectare pe seama viitoarelor generaţii de oameni de ştiinţă. Trebuie însă să recunoaştem adevărul: cu mijloacele şi metodele pe care le avea la dispoziţie, nu putea face mai mult.

ALEXANDRIA, ELENISMUL ŞI NOILE ŞCOLI MEDICALE

Când în anul 331 î.Hr. Alexandru Macedonicul punea piatra de temelie a oraşului ce trebuia să-i fie capitală, nu putea să-şi închipuie că pornise la construirea instrumentului unei culturi ce avea să domine Lumea Antică cel puţin până în 640 d.Hr., anul cuceririi şi distrugerii Alexandriei de către ostile lui Omar.

Dar marele şi neînvinsul conducător dispare tânăr, ucis de o boală căreia nu i se găseşte leac, iar Diadohii, generalii lui, trec la împărţirea moştenirii. Iau naştere trei state ce vor dăinui până în vremea lui Augustus, împăratul Romei.

Trei capitale, Antiohia, Pergam-ul şi Alexandria, sunt sortite să continue şi să răspândească în lume lumina elenismului. Dintre toate Alexandria este favorizată. Centru comercial, port la mare şi la delta Nilului, capitală a unei ţări de înaltă tradiţie culturală, Egiptul condus de dinastia Ptolemeilor, care fac totul pentru a atrage oameni de renume din lumea elenică şi Orientul Apropiat. Printre personalităţile de marcă se găsesc şi mulţi medici stimulaţi şi încurajaţi de condiţiile deosebite asigurate studiului, marea bibliotecă ce va număra nu mai puţin de 900.000 de manuscrise, disecţiile pe cadavre şi chiar vivisecţiile pe condamnaţi la moarte permise ş.a.

Cultura clasică a Eladei se extinde în timpul lui Alexandru cel Mare şi a urmaşilor săi mult dincolo de limitele Greciei propriu-zise şi a coloniilor sale şi îmbracă noi aspecte care au fost numite în 1936 de ilustrul Dreysen cu termenul generic de elenism (hellenism). Este timpul în care grecii au exercitat hegemonia lor culturală asupra lumii antice.

Reprezentantul tipic al acestei culturi, omul hellenistic, vorbeşte greaca veche, este individualist şi cosmopolit, căci noua cultură, în sânul căreia se mişcă, a altoit pe fondul elin elemente de cultură religioasă, filosofică etc, provenind din regiunile limitrofe Mediteranei estice. Acest om nou mai este şi un rob al pasiunilor, total diferit de echilibratul produs social-cultural al clasicismului; adoră şi admiră extremele, fie că este vorba de un surprinzător „gigantism”, sau un „miniaturism idilic”. De aici poate şi tendinţa celor mai mulţi dintre monarhi care vor dirija moştenirea lui Alexandru cel Mare spre un absolutism presărat cu multe momente conflictuale armate.

În acest spaţiu elenistic cresc producţia şi bogăţia generală, comerţul şi sistemul financiar se dezvoltă (bănci şi burse). Pe de altă parte largi pături ale societăţii sărăcesc, căci arta războiului este la loc de cinste. Conflicte declanşate între statele conduse de Ptoaemei, Seleucizi şi Antigonizi, cu participarea altora mai puţin însemnate, duc la căderea acestui mozaic de veleitarişti sub dominaţia romană, în picioare rămâne doar cultura, care, în ciuda curentelor ce-i vor tulbura apele – epicureismul, stoa, scepticismul, neoplatonicianismul ş.a. – va mai dăinui un timp.

Nu putem da o dată precisă a dispariţiei elenismului. Culturile apar şi dispar pe încetul. Elenismul pierde din puterea de atracţie de abia în timpul împăratului Augustus. Va dispărea la un timp după distrugerea Alexandriei de către arabi (640 d.Hr.). Dar şi această dată este foarte discutabilă.

Pe acest fundal istoric şi cultural apar personalităţile ce vor împinge medicina pe drumuri noi. Este vorba în primul rând despre **Herophilos** şi **Erasistratos,** fondatori a doua dintre cele trei şcoli importante de medicină alexandrină. Unii le-au numit „secte" fără să explice motivul acestei denumiri.

Herophilos din Chalkedon (n. În jur de 335 – 280 î.Hr.) studiază atât la Knidos cât şi la Kos. Cam pe la anul 300 î.Hr. este chemat la Alexandria unde Ptolemaios I-ul şi-l doreşte ca medic personal. I se creează toate facilităţile pentru a-şi putea îndeplini obligaţiile clinice-terapeutice precum şi cele de cercetare ştiinţifică. Acordă o atenţie deosebită anatomiei sistemului nervos central şi sistemului circulator al meningelor. Descoperă continuitatea între creierul mare şi măduva spinării, cât şi diferenţa structurală între artere, transportoare de sânge şi pneuma şi venele vehiculatoare doar de sânge. Sediul sufletului ar fi, după el, în ventriculul al IV-lea, sub cerebel.

Descrie cu multă precizie organul vederii, ochiul. Excelent observator, va contribui la dezvoltarea obstetricii şi ginecologiei şi va fi considerat întemeietorul anatomiei sistematice. În schimb este mai puţin inspirat în unele dintre conceptele lui filosofice bazate mai mult pe speculaţii deductive şi inductive.

Astfel, funcţiile corpului ar fi reglate după cum urmează: nutriţia,

de către ficat, afirmaţie doar în parte exactă, termoreglarea, de către inimă, în realitate de către tot sistemul vascular, sensibilitatea, de către nervi, gândirea, de către creier. Excelent clinician-semiolog, reuşeşte să distingă diverse variante de puls şi să-i stabilească frecvenţele recurgând la ceasornicul cu apă.

Acordă o deosebită atenţie terapiei medicamentoase considerând-o „mâna lui Dumnezeu”.

Tot lui îi datorăm un aforism simplu dar definitoriu pentru esenţa profesiei noastre: *„Medic desăvârşit este doar cel ce se dovedeşte perfect atât în teorie cât şi în practică”.*

Erasistratos (310 – 250 î.Hr.), elev al lui Metrodoros, vreme îndelungată medic personal al regelui Seleukos I-ul Nikanor al Siriei, trăieşte mai întâi în Antiohia, după care se mută la Alexandria. Se va sinucide în insula Samos din cauza unei boli incurabile.

Erasistratos este clinician şi fiziopatolog. Descoperă că sensibilitatea şi motricitatea sunt funcţii diferite ale unor nervi cu „originea” în creier, că inteligenţa depinde de numărul şi conformaţia circumvoluţiunilor cerebrale şi că cerebelul este un organ al coordonării. În mod analog vede diversele funcţii pe care le identifică legate şi condiţionate de structurile diverselor organe şi mai puţin de o constelaţie umorală, aşa cum credeau hipocraticii.

În materie de patogeneză, cauza principală a bolilor este, după Erasistratos, „plethora”, abundenţa de sânge în corp, fapt ce duce la stânjenirea normalei funcţionări a organismului în întregime. Dar şi cauze locale ce pot determina boli grave. Un bun exemplu îi furnizează *ascita* a cărei cauză este o boală de ficat ce poate produce sclerozarea parenchimului hepatic şi de aici transvazarea în cavitatea abdomenală a unei părţi din sângele aferent sistemului port. Este o etiopatogeneză organicistă pe care Gallenus o va prelua şi completa, deosebită fundamental de ceea ce susţineau hipocraticii.

De aici consecinţa logică terapeutică: organul bolnav trebuie tratat şi, pentru a continua cu acelaşi exemplu, al *ascitei”,* aflăm că Erasistratos practica incizii abdominale prin care, pe de o parte, evacua lichidul transvazat şi că, în acelaşi timp, introducea pe această laparotomie a minima substanţe medicamentoase în speranţa că ar putea trata boala de bază a ficatului.

Autorul amintit își completa paleta terapeutică recurgând la post, purgații, emetizante, ventuze, cauterizări, împachetări ș.a. Era adversar declarat al flebotomiei și al amestecurilor medicamentoase.

Animați de sentimente fratricide, herofiliștii și crasistrații se vor combate până la dispariția celor doi corifei. Urmașii, epigoni în toată puterea cuvântului, respectă și repetă cu sfințenie cele susținute de către fondatorii școlilor respective, transformându-se, tot așa ca și elevii lui Hippokrates, în vajnici dogmatici, uitând că medicina nu este doar un exercițiu filosofico-filologic formulat strălucitor și aforistic, ci o acțiune direcționată cu anumite scopuri. Sterilitatea faptică a dogmaticilor îi face să-și semneze propria condamnare la dispariție.

Oameni noi se grupează în jurul unor vechi idei: Serapion, Apollonios, Glaukios, Herakleides și alții care își vor da numele de *Empirici* (200 – 75 î.Hr.). Readuc medicina la rosturile ei, cerând emulilor lui Asklepios să recurgă la: o corectă observație personală, să folosească larg faptele și cunoștințele stabilite de alți confrați și să nu pregete la valorificarea rezultatelor favorabile ce se impun.

Empiricii restabilesc valoarea semiologiei și farmacologiei și contribuie la înființarea chirurgiei.

Apariția **chirurgiei** ca parte a medicinii nu a fost posibilă decât după ce arta și știința-mamă au făcut progresele minime necesare. Le numim într-o ordine logică și mai puțin cronologică, deoarece datele la dispoziție nu sunt incontestabil sigure.

Se pare că primii „medici” trebuia să se ocupe și să învețe cum să trateze plăgile (tăiate, înțepate, penetrante etc). *Iliada* și alte opere similare ca și tradițiile diverselor popoare și seminții sunt pline de exemple de astfel de aleși, pricepuți în a cauteriza, lega și dezlega rănile diverșilor eroi până la completa lor vindecare.

Dificultatea cea mai importantă în tratamentul unei plăgi era oprirea sângerării (hemostaza). La început se realiza prin pansamente compresive, plante cu efect hemostatic, posturi, cauterizări la care alexandrinii vin să adauge legătura pe vasul sângerând și garoul când este vorba de hemoragia provocată de leziunea unui vas al membrelor.

A doua dificultate era infecția care, prin generalizare, răpea viața multor răniți. Bandajarea cu materiale trecute prin apă clocotită* cauterizări, plante sau pomezi, fie ele și „miraculoase”, probabil cu

efect antibiotic, au realizat într-o oarecare măsură şi acest obiectiv terapeutic. Soluţia, după cum prea bine ştim, nu a venit decât mult mai târziu, în secolul al XX-lea cu antisepsia şi asepsia, şi al XX-lea, odată cu penicilina.

A jucat un rol important în dezvoltarea chirurgiei aşa-zisa *chirurgie mecanicistă* practicată încă din timpul lui Hippokrates când, cu ajutorul a diverse maşini, scări, scripeţi, se proceda la reduceri de diformităţi, luxaţii şi chiar fracturi, precum şi la imobilizarea acestora din urmă.

Contribuţiile lui Aristoteles precum şi a celorlalţi anatomişti şi fiziologi pe care i-am menţionat până acum au dat un impuls considerabil activităţii chirurgicale. Doar o bună cunoaştere a substratului pe care acţionezi în calitate de chirurg îţi dă siguranţa că poţi restabili forma şi funcţia unui organ lezat sau afectat. Şcolile din Alexandria au dispus de eminenţi anatomişti şi fiziologi; noi nu i-am amintit decât pe doi dintre cei mai valoroşi.

Instrumentarul chirurgical, indispensabil unor performanţe deosebite, se diversifică şi se perfecţionează. Tehnologia alexandrină permite producţia de bisturie, sonde, catetere, pensete precum şi de rafinate litotritoare cu care se efectuau fără mari riscuri sfărâmările de calculi din vezica urinară.

Anestezia generală este altă temă de deosebit interes. Herakleides din Tarent face diverse încercări cu produse pe bază de opium. Alţii au utilizat belladona (mandragora). Se pare că rezultatele neconcludente i-au făcut să renunţe pentru moment la astfel de încercări.

Înarmaţi cu toate aceste cunoştinţe de ordin practic, Philoxenos (în jur de 150 – 100 î.Hr.), Menodoros (prima jumătate a primului secol î.Hr.), Ammonios (în jur de 100 – 50 î.Hr.), Meges din Sidon (50 î. Ch-lO d.Hr.) şi alţii trec la fapte şi realizează intervenţii uneori destul de riscante pe care nu suntem convinşi că toţi dintre confraţii noştri chirurgi le-ar întreprinde astăzi.24 25

ROMA

PREMERGĂTORII ETRUSCI-MEDICINA SCLAVILOR – PRIMII MEDICI GRECI – ŞCOLI ŞI CURENTE

În timp ce grecii înregistrau deosebite progrese atât în teoria cât şi în practica medicinii, peninsula italică, exceptând sudul în care coloniile greceşti aveau un cuvânt greu de spus, practica o artă a tratamentului aflată pe o treaptă arhaică dictată de empirism nesistematic, întâmplător şi necesitate.

Primii paşi în direcţia unei medicini despre care să se poată spune ceva au fost opera etruscilor.

ETRUSCII

Aşezaţi pe litoralul tirenian între fluviile Arno şi Tibru, originea acestei seminţii rămâne până în ziua de astăzi, în ciuda numeroaselor cercetări, un secret bine păstrat al istoriei. Studiul grupelor sangvine înclină să le atribuie drept patrie de origine Ahatolia Centrală. Oricum, la scurtă vreme după intrarea lor în istorie, între anii ’900 şi 800 î.Hr., dovedeau un grad de civilizaţie şi cultură superioare celorlalte popoare ce ocupau diverse teritorii în peninsula italică. Pe aria menţionată întemeiază douăsprezece cetăţi între care şi Roma, reunite prin legături federative. Regii acestora vor domni asupra noului stat roman până la alungarea lor şi instituirea Republicii romane. Între timp cetăţile etrusce sunt cucerite una după alta de puternica Romă constituind nucleul viitorului imperiu.

Înaintarea etruscilor spre sud este oprită de greci care le administrează o usturătoare înfrângere la Kyme (474 î.Hr.) dar şi spre nord unde vin în coliziune cu triburile războinicilor gali.

Cu timpul etruscii sunt asimilaţi de către celelalte seminţii italice.

Fără a avea date prea bogate în ceea ce priveşte arta lor terapeutică, putem trage câteva concluzii asupra medicinii lor din câteva fapte şi descoperiri arheologice. O serie de termeni medicali ca *femur, tibia, tuse* (*tussis*), *fractură, fistulă* par a fi de origine etruscă.

Erau foarte grijulii în ceea ce priveşte igiena individuală; cetăţile lor dispuneau de un dezvoltat sistem de canalizare, fiind, între altele, constructorii „Cloacei Maxima” de la Roma (în jur de anul 600 î.Hr.), colector principal al apelor cetăţii de pe Tibru; tot ei au fost

constructorii primelor băi termale şi a apeductelor prin care făceau ca apele potabile să afluiască cu prisosinţă în cetăţile lor. Cunoşteau fitoterapia, iar preoţii lor, haruspicii, practicau hepatoscopia.

Mari meşteri în prelucrarea aurului, reuşeau protezări dentare ce ar putea face geloşi pe cei mai rafinaţi tehnicieni dentari din zilele noastre.

MEDICINA SCLAVILOR

Şi totuşi, în ciuda acestei valoroase moşteniri etrusce, la Roma se practică fie de către „pater familias”, fie de către sclavi-medici, o medicină primitivă, depăşită atât conceptual cât şi practic de ceea ce şcolile cât şi personalităţile greceşti reuşiseră să pună pe picioare şi să consolideze.

Transmiterea ideilor şi a modului de tratament era împiedicată de un fapt aparent fără mare importanţă dar bogat în consecinţe negative.

Atraşi de mirajul unor suculente câştiguri, unii dintre greci, originari fie din metropola continentală şi insulară, fie din coloniile fondate pe teritoriul Italiei sudice, fără a putea dovedi cea mai modestă calificare profesională, pornesc la asaltul Romei. „Tratamentele” administrate de ei se soldează cu catastrofe. Aşa cum era uşor de prevăzut, reacţia romanilor este violentă şi radicală. Iată ce spunea Marcus Porcius Cato (251 – 149 î.Hr.), om politic şi general, fiului său: *„Acolo unde acest popor (grecii, n.a.) apare cu cărţile sale distruge totul şi mai ales când ne trimite medicii săi. S-au jurat să-i ucidă pe toţi barbarii, dar faptul ne mai costă şi mulţi bani... Şi pe noi ne consideră barbari şi ne mânjesc cu epitete murdare considerându-ne de modă veche”.* Finalul aşteptat al scrisorii adresată fiului său sună lapidar: *„Îţi interzic orice legătură cu medicii”* (subînţeles greci, n.a.)

În vilele şi palatele marilor patricieni şi personalităţi politice ale Romei se celebrează cultul diverselor zeităţi autohtone sau împrumutate, protectoare ale medicinii: Salus, Marte, Juno, Carmenta, Mutunus Tutunus, Intercidona, Ossifraga, Apollo. În anul 293 î.Hr. cultul lui Asklepios este introdus la Roma, iar zeul, deşi de „origine nesănătoasă elenă”, este adoptat sub numele romanizat de Esculapius

(Aesculapius).

Numeroasele zeităţi cât şi eforturile medicilor sclavi nu pot stăvili morbiditatea şi mortalitatea Romei eterne. Puse în faţa acestor situaţii, autorităţile se decid să renunţe la strictele prevederi împotriva prezenţei medicilor greci şi analele înregistrează apariţia primilor medici eleni la Roma.

PRIMII MEDICI GRECI LA ROMA

Primul medic originar din Peloponez despre care avem documente scrise că a reuşit să se implanteze la Roma a fost Archagatos care îşi va exercita cu mult succes profesiunea în cetatea „celor şapte coline”.

Îndemânatic şi foarte bun profesionist, câştigă încrederea romanilor mai ales în ceea ce priveşte tratamentul diverselor accidente soldate cu răniri (plăgi). I se dă porecla de *Vulnerarius,* este încetăţenit, iar municipalitatea îi construieşte echivalentul unei clinici în care are posibilitatea să efectueze diverse operaţii din ce în ce mai îndrăzneţe.

Nu se cunosc detaliile divorţului său de romani şi ale fugii sale din Cetatea Eternă. Rămâne consemnat în istoria medicinii faptul că el deschisese un drum, acela al prezenţei medicului grec bine calificat, practicând în inima viitorului imperiu.

Din lunga serie ce urmează menţionăm pe Asklepiades din Prusa, născut în anul 124 î.Hr. Se stabileşte la Roma la vârsta de 33 de ani aureolat de faima unui orator vestit, unde, în scurt timp, câştigă încrederea cercului oamenilor de afaceri de sub influenţa lui Crassus, cât şi al celui politic-conservator condus de Cicero. După ce se simte bine împământenit, se dedică în întregime medicinii. Dintre cele douăzeci de opusuri şi opuscule au rezistat timpului doar fragmente precum şi unele citate pentru care trebuie să fim recunoscători compilatorului Coelius Aurelianus (sfârşitul secolului alv-lead. Ch.).

Teoria patogenezei se deosebeşte fundamental la Asklepiades de cea susţinută de Hippokrates; prima pleacă de la baze fizice, secunda, de la chimice. Asklepiades susţine că atât corpul cât şi sufletul sunt constituite din particule elementare; câtă vreme acestea sunt în

mişcare, organismul trăieşte. Particulele elementare mai mari, suprapuse, construiesc o reţea tubulară – porii – în interiorul căreia se mişcă neîncetat corpusculi mai mici ce constituie umorile organismului şi pneuma (aerul). Alimentele ingerate se scindează în fragmente şi sunt răspândite în corp prin „pori”. Lichidele se descompun şi ele în corp în particule ce ajung în vezica urinară, fără a trece prin rinichi, se recompun şi se elimină.

Asklepiades defineşte boala drept o tulburare survenită în mişcarea particulelor elementare (atomilor). Tot el deosebeşte bolile acute de cele cronice şi descrie diferitele forme de febre, edeme, contracturi şi psihoze.

În multe privinţe ia poziţie contra unor aserţiuni hipocratice. Astfel, este contra teoriei „zilelor critice”, ca şi contra postulatului „natura vindecătoare a bolilor”, considerând că natura nu foloseşte „dar este uneori chiar vătămătoare”.

Paleta terapeutică utilizată de Asklepiades cuprindea fricţiuni, mişcări conduse (pasive) şi hidroterapia (duşuri, băi etc). Administra des vin fie pur, fie amestecat cu apă sau sare şi recurgea la diverse diete, mergând până la post. Bolnavilor psihici le prescria helioterapia, cure în staţiuni climaterice, muzică, ventuze, aplicaţii de plasturi şi inhalaţii de substanţe aromate. Flebotomia şi purgaţiile erau utilizate doar cu prudenţă, doar cu indicaţii precise, intervenţiile chirurgicale nu se bucurau de preferinţele sale! Practica în caz de iminenţă de sufocare traheotomia; embriotomiile de necesitate vizau salvarea vieţii mamei; tratamentul plăgilor şi al traumatismelor osteo-articulare făcea parte din temele preferate ale acestui „trimis al cerului”, cum îl vor numi romanii.

Cu eternul său „tuto, cito et jucunde” (complet, repede şi plăcut, lat. n.a.), principiu de viaţă şi terapeutic, încărcat de glorie şi avuţii, Asklepiades putea să părăsească această lume. În anul 56 î.Hr. cade de pe o scară şi zilele lui se sfârşesc la vârsta de 68 de ani.

Porţile Romei rămâneau definitiv deschise medicinii şi medicilor elini, aşa precum o va dovedi în continuare viitorul.

METODICII

Unii dintre confraţii ce urmează lui Asklepiades vor încerca să introducă atât în scop diagnostic cât şi terapeutic scheme simplificatoare.

Cel mai cunoscut dintre toţi a fost **Themison** din Leodikeia. Se naşte în jurul anului 50 î.Hr., este la început elev al lui Asklepiades de care se va despărţi, întemeind şcoala metodicilor. Neagă valoarea cunoştinţelor de anatomie şi fiziologie în instruirea medicului. În schimb insistă asupra studierii aprofundate a constituţiei şi reactivităţii bolnavilor pe care îi clasează în funcţie de construcţia „porilor", adică a vaselor, în una din următoarele trei „comunităţi":

Tipul 1. având drept caracteristică spasmul, contractura: porii, adică vasele sunt strâmtate iar consecinţa, în caz de febră, este o redusă activitate excretorie.

Tipul 2. relaxarea; porii (vâsle) şi organele sunt dilatate, emonctoriile au o activitate crescută (urină, scaun, sudoare).

Tipul 3. mixt: funcţia diverselor organe oscilează între contracturi şi dilatări, cantitatea de „excreţia" este variabilă în funcţie de faza în care se află boala: debut (invazie), stare (platou), descreştere (remisiune). Pentru acest motiv, evoluţia bolii trebuie urmărită cu multă stricteţe în scopul aplicării unui tratament diferenţiat în funcţie de tip de bolnav şi fază de boală.

Astfel, bolnavilor de tipul 1 li se prescriu băi calde şi aburi, li se vor administra purgative, emetizante şi sudorale; din când în când se recurge şi la flebotomie. Bolnavii de tipul 2 vor fi trataţi cu băi reci, aer rece, dietă tonificată ce conţine vin şi oţet.

Tipul 3. va beneficia de o terapie variabilă în funcţie de evoluţia clinică a bolnavului.

Themison răspundea în acest mod simţului practic şi de ordine al romanilor. Evident, acest schematism folosea medicului care nu mai era obligat să petreacă ani îndelungaţi în şcoli, biblioteci şi clinici supus diverselor capricii ale unui „maestru" care se îndopa adesea cu „aforisme" mai mult sau mai puţin convingătoare. Întrebarea care se pune este în ce măsură un medic, simplist instruit, este în măsură să facă faţă cazurilor-problemă ce pot apărea în decursul practicării profesiei sale.

Thessalos din Trallse cam în acelaşi timp susţinea inutilitatea

instruirii teoretice a medicului. Pentru el, singur patul bolnavului oferea punctele de sprijin necesare practicii medicale.

Soranos din Efes (Ephesos, în prima parte a secolului II d.Hr.) deosebeşte educaţia medicului practician de cea a omului de ştiinţă-medic. Mare specialist în bolile interne şi ginecologie, va identifica multe dintre entităţile nosologice respective şi va contribui la nuanţarea unora dintre conceptele metodicilor.

Alte două curente de gândire vor găsi o bună audienţă în cercurile filosofilor şi medicilor romani: pneumaticii şi eclecticii.

PNEUMATICII

Pneumatismul în medicină este un urmaş al şcolii stoice întemeiată de **Zenon** din Kition in anul 310 î.Hr. la Atena.26 Propagând o nouă etică, stoicii se înscriu pentru o viaţă echilibrată, lipsită de pasiuni, pentru dreptate şi iubire de oameni, chiar şi faţă de sclavi şi barbari. Aerul este pentru ei sufletul şi raţiunea Lumii, dumnezeirea însăşi luând drept bază această filosofie, ilustrată între alţii de către **Poseidonios** din Apomeia (Siria, 135 – 51 î.Hr.) şi **Cicero Atenaios** din Cilicia (secolul I î.Hr.) elev al lui Poseidonios, întemeiază şcoala pneumaticilor. El se declară contra conceptului simplificator-schematizant al metodicilor şi este pentru o educaţie şi instruire cât mai complete ale medicului care trebuie să-şi însuşească solide cunoştinţe de fiziologie, patologie, dietetică, farmacologie şi terapie.

Diagnosticul şcolii pneumatice este caracterizat de o bună cunoaştere a diverselor variante de puls iar terapia se sprijină pe măsuri dietetice şi proceduri fizicale.

Atenaios îşi câştigă mulţi aderenţi la Roma şi, pentru acest motiv, poate să pretindă introducerea unui program de învăţământ de igienă în şcolile de tineret.

Nu este exclus ca el să fi preluat şi împărtăşit celor ce-l ascultau nepieritorul *„Mens sana in corpore sano”.*

Un alt reprezentant al acestei şcoli, Aretaios din Kapadokia (în jur de anul 50 d.Hr.), se bucură de o notorietate deosebită deoarece cele două scrieri ale sale asupra „cauzelor şi semnelor bolilor acute şi

cronice" precum şi „tratamentul acestora" ni s-au păstrat în întregime. În aceste două lucrări abordează teme de mare dificultate diagnostică dar mai ales terapeutică precum: diabetul, astma, migrena şi dizenteria. Terapia consta din un anumit mod de viaţă liniştit, lipsit de stres, am spune noi; la nevoie administra opium, emetizante şi purgative, slănină de castor şi muscă spaniolă; flebotomia, lipitorile şi ventuzele îşi găseau şi ele indicaţii în funcţie de faza şi evoluţia bolii.27

Tot pneumatici au fost şi o seamă de chirurgi ce au practicat în timpul cezarilor: Archigehes, Leonides, Heliodoros şi Antylos.

Pneumatismul, ca şi conceptul filosofic denumit stoicism, cuprindea notele unui anumit eclectism. Cu trecerea anilor ajungem la purul eclectism, tendinţa de a alege între mai multe concepte, de a opera o selecţie şi a elabora o teorie generală, coerentă, răspunzând mai mult sau mai puţin eficient unui scop propus.

ECLECTICII

Şcoala eclecticilor este întemeiată de **Claudius Agathinos** în primul secol d.Hr. El aduce în prim plan cunoştinţele despre valoarea pulsului în diagnostic şi terapie. **Archigenes** din Apameia multiplică cunoştinţele precedentului luând în considerare înălţimea, frecvenţa, intensitatea şi ritmicitatea pulsului.

Tot el reconsideră ideea lui Hippokrates despre „zilele critice".

Archigenes se dovedeşte şi un abil chirurg; operează cancerul de sân şi de uter şi practică amputaţii punând la punct hemostaza prin ligaturi ale arterelor mari şi prin cauterizarea vaselor mici.

Rhuphos din Ephesos la începutul sec. Îl d.Hr. repune anatomia în drepturile sale după ce practică numeroase disecţii pe maimuţe. De pe urma lui ne rămân descrieri valoroase ale bolilor rinichilor şi ale vezicii urinare, ciumei bubonice şi leprei. Febra este pentru el un simptom cu valoare terapeutică. A îmbunătăţit o largă paletă de preocupări medicale dedicându-se chirurgiei, ginecologiei, psihiatriei şi igienei.28

Marele şi neîntrecutul eclectic este şi rămâne Galenus.

GALENUS

Claudius sau Clarissimus Galenus se naşte ca fiu al unui arhitect şi matematician din Pergamon, în anul 130 d.Hr.

Îşi începe de timpuriu studiile ce aveau să facă din el un renumit medic şi scriitor ce va aborda şi temele curentelor filosofiei timpului său: empirismul, metodismul, pneumatismul. Platon şi Aristoteles îi devin familiari, ca şi lucrările botanistului Teophrastus (370 – 286 î.Hr.), mare autoritate în materie. Călătorii şi stagii în centre medicale ca Smirna, Corint şi Alexandria îi completează cunoştinţele făcând din el un erudit emul al lui Aesculap. Revine la Pergamon la vârsta de 28 de ani unde devine medic al gladiatorilor din localitate cu care ocazie îşi adânceşte cunoştinţele din domeniul chirurgiei, dieteticii şi al antrenamentului fizic. Încercarea de a se stabili la Roma se soldează cu un eşec; succesele sale dar şi invidia confraţilor mergând până la ameninţarea cu moartea îl fac să părăsească pe furiş o capitală ce se dovedeşte, profesional, neospitalieră. Din nou în patrie şi din nou medic al gladiatorilor, în momentele de răgaz vizitează noi centre de interes profesional: Ciprul, Campania şi Palestina. În plină activitate creatoare este chemat de către împăratul Marc Aurel care îl angajează ca medic personal.

Va servi tot în această calitate şi sub Commodus şi Septimiu Sever.

Data morţii este nesigură, 199, 201 sau 210 d.Hr., ca şi condiţiile şi locul înmormântării.

Peste patru sute de lucrări din domenii foarte variate ca medicina, filosof ia, gramatica, etica şi matematicile dovedesc spiritul enciclopedic ce-l animă. În ceea ce priveşte medicina, ca hotărât admirator al lui Hippokrates, va aborda teme de anatomie, fiziologie, patologie, farmacologie şi igienă. Evident, caria timpului a făcut să ne mai parvină până în zilele noastre mai puţin de jumătate, dintre aceste texte, o sută optzeci, număr suficient pentru a putea identifica „sistemul galenic”, ce va dăinui până în secolele XVI şi XVII. Prima „operă completă” a lui Galenus apare tipărită la Veneţia în 1541, aşa-numita ediţie *Justiţia.* Astăzi se mai găsesc în depozitele marilor biblioteci exemplare din ediţia lui Carl Gottlob Kiihn, tipărită la Leipzig

în douăzeci şi două de volume, între anii 1821 şi 1833.

Galenus defineşte medicina drept „ştiinţa omului sănătos, a celui bolnav precum şi a celui ce nu aparţine nici uneia dintre aceste două categorii”. Pentru a fi sau a deveni ştiinţă, medicina trebuie să fie construită pe o solidă bază ce va cuprinde: anatomia, fiziologia, patologia, dietetica, terapeutica şi profilaxia. Există două tipuri de medicină care se completează reciproc: medicina stării de sănătate, îi spunem astăzi igiena şi medicina stării de boală, patologia.

Organismul este constituit după principiul teleologic, în sensul că fiecare parte, segment, organ, sistem trebuie să îndeplinească o anumită funcţie (Aristoteles). Pentru a răspunde acestui scop cunoaşterea cât mai perfectă a anatomiei devine o obligaţie pe care nici Hippokrates şi nici Galenus nu au putut-o îndeplini. Majoritatea conceptelor anatomice erau rezultatul unor examene clinice şi deducţii, iar la Galenus, se mai adăugau disecţii sau vivisecţii pe maimuţe, porci şi chiar pe un elefant. Neurotomiile şi rahiotomiile îi permit concluzii îndrăzneţe în ceea ce priveşte neurofiziologia: practicarea neurotomiei recurentului care duce la pareza corzii vocale omoloage. Decalotarea cutiei craniene îi permite să stabilească că, în afară de creier, craniul conţine şi lichid cefalorahidian. În acest mod, sprijinit pe o medicină experimentală pe care Galenus o practică cu asiduitate, analogiile animal de experienţă-om capătă contur, deşi timpul va arăta că nu toate datele şi rezultatele experimentale pot fi transpuse la om. Disecţiile pe cadavrele celor căzuţi pe câmpul de luptă, permise în vremea lui Marc Aureliu, vor face progrese cercetările lui în materie de anatomie. Corpul omului îi apare construit dintr-o materie specială mereu în schimbare; nu acceptă însă atomismul pe care îl combate cu tenacitate. În schimb este de acord cu analogia macrocosmos-microcosmos.

În materie de patologie şi patogeneză Galenus se declară partizan al dezechilibrului umoral hipocratic dar şi pentru un localicism organic reprezentat de boli ale unor ţesuturi sau organe. Dintre organe trei sunt cele mai importante: inima, care asigură circulaţia sângelui şi termoreglarea, creierul, ce controlează sensibilitatea şi motilitatea şi ficatul căruia i-ar reveni hematopoieza, nutriţia (metabolismul) şi creşterea (?).

Pe scurt, patogeneză generală preconizată de Hippokrates era completată, pe bună dreptate, de conceptul unei patogeneze organic-localiciste.

Evoluţia unei boli oferă multe surprize şi o simptomatologie polimorfă, în funcţie de faza în care o surprindem: debut, creştere, stare, descreştere. Galenus repune în valoare ideea „zilelor critice" preconizată de Maestrul din Kos. Conform părerii acestuia ziua a şaptea este decisivă în ceea ce priveşte situaţia bolnavului. Părăsind terenul faptic, Galenus crede că motivul este atât intervenţia astrelor, soarele sau luna, cât şi anumite conjuncţii ale zodiilor celor afectaţi.

În ceea ce priveşte examenul clinic, Galenus preia metodologia şcolii hipocratice, însă insistă în mod deosebit asupra valorii pulsului căruia îi dedică multe din paginile semiologiei respective, fără a rămâne dator chinezilor care au excelat întotdeauna în această privinţă.

Tot el este cel care pune negru pe alb semiologia infecţiei locale (abcesul, flegmonul): funcţia laesa, dolor, calor, rubor (tulburare funcţională, durere, căldură, roşeaţă).

Evoluţia temperaturii şi aspectul urinelor (clare, tulburi, oliguree etc.) intrau în paleta de examene de rutină la care bolnavul trebuia să se supună zilnic.

Totul permitea tragerea unor concluzii raţionale ce duceau la un prognostic: bolnav curabil sau bolnav incurabil, verdict ce permitea simultan formularea diagnosticului şi – în continuare – fixarea programului terapeutic, după ce, în caz că cel suferind, bănuit de o boală contagioasă, era izolat, căci Galenus cunoaşte măsurile impuse de o astfel de situaţie.

În materie de terapie romanul se distanţează de hipocratism care punea accentul, aşa cum am văzut, în special pe dietetică, Galenus aplicând tratamente complexe şi recurgând la terapia medicamentoasă fără a neglija fitoterapia, dieta diferenţiată, fizio-kinetoterapia şi chirurgia. Celebrele lui „filtre" şi reţete vor trece prin secolele ce-i urmează asociind până la 25 de medicamente pe care le amestecă după formule proprii ce vor face să se nască galenismul, artă a pregătirii medicaţiei perpetuată până în zilele noastre.

Galenus joacă un rol considerabil în dezvoltarea medicinii

timpului său. Sprijinite de biserică şi de cercurile politice, conceptele sale se transformă în dogme ce vor domina întregul Ev Mediu. După el, mai ales după prăbuşirea Imperiului Roman de Apus (476 d.Hr.), nu se mai întâmplă nimic nou în lumea medicală. Accentul trece de partea Bizanţului, care va străluci mai ales printr-un anumit practicism, fără a aduce nimic nou pe plan filosofic-conceptual. Posibil că două dintre conceptele galenice, care cu timpul s-au dovedit eronate, au jucat, şi ele, un rol în această stagnare neo-dogmatică. Primul dintre ele s-a referit la anatomia şi fiziologia aparatului cardiovascular. Vom reveni asupra schemei galenice privind sistemul circulator atunci când vom aborda unele influenţe ale Renaşterii asupra dezvoltării ştiinţelor medicale.

Al doilea concept galenic caduc şi nefondat a fost cel relativ la modul de vindecare a plăgilor. Autorul susţinea că pentru a se obţine vindecarea unei plăgi chirurgicale sau nechirurgicale ar fi nevoie ca leziunea respectivă să treacă neapărat printr-o fază de supuraţie. De acolo formula: „pus bonum et lăudabile", adică „puroiul bun şi de laudă". Timpul şi experienţa antibioterapiei au arătat nu numai cât de nefondată era această idee, dar şi că oamenii de geniu pot greşi.

În rezumat, Galenus reuşeşte o sinteză armonioasă îmbinând tot ce se dovedise mai valoros până la apariţia lui, „hipocratism, teleologie aristoteliciană în primul rând, pe care le completează cu un experimentalism sistematic şi un galenism tenace, metodă pusă la punct de el însuşi, vizând pregătirea medicamentului.

Dogmatismul de tip nou, pe care în mod nevoit alunecă sistemul său transformându-se în frână a progresului medicinii un timp îndelungat, nu a stat câtuşi de puţin în intenţiile sale.29

IMPERIUL BIZANTIN

Imperiul Bizantin a început ca o modestă colonie megarică, Byzantion, întemeiată pe malul european al Bosforului în anul 668 î.Hr.

În 196 d.Hr., este ocupat şi distrus de romani. Pe parcurs, Roma, capitala imperială, se dovedeşte din ce în ce mai greu de „apărat de incursiunile barbare. Datorită acestui fapt Constantin cel Mare se hotărăşte să construiască o nouă capitală pe locul unde fusese amplasată fosta Byzantion (326 d. Ch). După patru ani Noua Romă era

inaugurată şi proclamată capitală a Imperiului Roman, iar după împărţirea acestuia în anul 395 în Imperiul Roman de Apus şi Imperiul Roman de Răsărit, Constantinopole devine capitala celui din urmă. Va păstra această calitate şi denumire până în 1453, când cade sub stăpânirea turcilor, ocazie cu care i se va schimba numele în Istanbul.

În prima parte a existenţei sale, până la domnia lui Iustinian I-ul (527 – 565), Imperiul Bizantin, edificat pe resturile culturii antice, pe cele ale elenismului, pe cele mai noi ale creştinismului, preia rolul unui „meiting pot”. Rezultatul este surprinzător în ceea ce priveşte atât originalitatea cât şi penetrabilitatea acestei noi culturi care se întinde pe o arie depăşind pe alocuri graniţele elenismului. Aceeaşi extensie este cunoscută şi de literatura medicală care se îmbogăţeşte prin contribuţii ale unor autori ca **Oreibasios** (325 – 403 d.Hr.) **Actios din Amida** (sec. VI. d.Hr.), **Alexandros din Tralâes** (525 – 605 d.Hr.), **Paulos din Aigina** (625 – 690 d.Hr.), **Theophiios Protospatarios** (sec. VII), **Johannes Aktuarios** (în jur de 1300).

Pentru o caracterizare generală să reţinem trei elemente. Primul: aproape toţi sunt elevi ai şcolii din Alexandria; al doilea: toţi sunt compilatori ai autorilor precedenţi şi în special ai lui Hippokrates şi Galenus; al treilea: toţi includ şi prezintă în opera lor şi o experienţă rezultată de pe urma activităţii personale, o cazuistică personală pe care încearcă să o pună în valoare, fără a ajunge la generalizări sau speculaţii de ordin filosofic. Iată unele dintre detaliile activităţii fiecăruia dintre ei.

Oreibasios, cel mai fecund dintre toţi, scrie o *Operă complet*ă în 70 de volume în care abordează toate specialităţile medicale. Lucrarea este originală prin tratarea unui subiect recurgând la o bibliografie bogată folosind, pe cât posibil, toată literatura tratând tema respectivă.

Pentru fiul său**, Eustatios**, student în medicină, redactează Ur* precis, *Synopsis* rezumativ, al precedentelor lucrări, în 9 volume.

Tot Oreibasios este autorul unei *Euparista,* un tratat de terapie popularizată.

Ultimele două lucrări sunt traduse în secolele VI-VIII în limba latină în mai multe ediţii, lucru facilitat de trecerea scrierii pe pergament şi de la forma de sul la cea de carte.

Ăetios, care trăieşte ca înalt funcţionar la Curtea din Bizanţ, este

autor al *Tetrabiblonului* (celor patru cărţi, fiecare împărţite în câte patru capitole n.a.) în care, pe lângă împrumuturi din Galenus şi Oreibasios, are o serie de contribuţii remarcabile, ca de exemplu în descrierea şi tratamentul difteriei şi în oftalmologie. Tot el este cel care utilizează în tratamentele sale, pentru prima dată, formule de exorcizare creştină.

Alexandros din Tralles, fratele constructorului celebrei catedrale Hagia Sophia, ne-a lăsat moştenire o patologie şi terapie a bolilor interne în douăsprezece volume. Această carte devine lucrare de referinţă pentru medicii Evului Mediu. Fără a se jena atunci când recurge la terapia cu mijloace tradiţionale, utilizează masiv purgaţii când crede că este necesar, ca spre exemplu în cazurile de podagră (gută) şi epilepsie.

Paulos a fost foarte apreciat de către colegii săi arabi. Compilează în cele şapte volume ale lucrării sale fundamentale *Hipomnema* toate cunoştinţele timpului său pe care le transmite atât lumii arabe cât şi celei creştine. Mare maestru în materie de chirurgie şi traumatologie, îi datorăm descrierea clinică a rănirilor cauzate prin săgeţi precum şi contribuţii originale în tehnicile de castrare. Obstetrician şi ginecolog de forţă, se pare că a scris şi un tratat pe tema bolilor de femei, lucrare din păcate pierdută, ce consemna experienţa şcolii alexandrine în aceste domenii.

Cel mai mare merit al lui Paulos constă în faptul că reprezintă trăsătura de unire între două culturi medicale, cea greacă şi cea arabă.

Menţionăm doar în treacăt meritele lui **Theophilos** (sec. VII.) în materie de uroscopie, examen macroscopic al urinelor, pentru a face un salt către anul 1300 când îl întâlnim pe **Johannes Aktuarios** care, în opera sa principală *Metode de tratament,* abordează şi adânceşte o temă mai de mult evocată de către Hippokrates, individualizarea tratamentului. Johannes este ca formaţie un neopneumatic. Pneuma este elementul material constitutiv al sufletului, substrat al cunoaşterii, imaginaţiei, inteligenţei, raţiunii; de aici interesul autorului pentru psihologie, psihopatologie şi psihofizică. Mediul ambiant ca şi modul de viaţă sunt determinante în etiopatogeneza bolilor psihice. Prin abordarea acestor aspecte de mare fineţe, ca şi prin modul de tratare, Johannes Aktuarios dovedea o superioritate absolută a unui

filosof-medic faţă de confraţii contemporani.

Pentru a încheia această listă de personalităţi, trebuie să ne referim la activitatea lui **Nikolaus Myrepsos** din Alexandria, între anii 1270 şi 1290, la curtea lui Mihail al VIII-lea, unde duce la bun sfârşit monumentala sa lucrare *Despre medicamente,* o farmacologie în 48 de capitole, cuprinzând 2056 de formule şi recepte medicamentoase selectate din cele trei mai importante grupe de autori greci, latini şi arabi.

Myrepsos explică amănunţit modul de pregătire a fiecărui medicament, indicaţiile, precum şi forma lui de administrare: unguente, siropuri, supozitoare, clisme, inhalaţii, oftalmica, pilule, pudră, tablete. Lucrarea se bucură de la început de o apreciere generală excelentă şi este adoptată ca obiect de studiu de multe dintre şcolile de medicină din vestul Europei, inclusiv de cea din Salerno, notorietate ce se extinde în timp până în secolul al XVII-lea.

În rezumat putem caracteriza etapa bizantină, împreună şi de acord cu Brunet, după cum urmează:

Autorii ce o ilustrează sunt personalităţi solid instruite la cele mai bune şcoli, ca de exemplu cea din Alexandria, dovedesc o largă experienţă practică pe care o dobândesc prin lucrarea la patul bolnavului şi călătorii de informare ştiinţifică, precum şi asidue lecturi în bibliotecile timpului.

Patru personalităţi stabilesc bazele dezvoltării medicinii în continuare:

O Alexander din Tralles în materie de patologie;

O Oreibasios şi Paulus din Agina în traumatologie şi chirurgie;

O Nikolaus Myrepsos în farmacologie.

În plus, prin Paulus din Agina şi Alexander din Tralles, aproape toată experienţa şcolilor etapei precedente hipocrato-galenice, ca şi a celei greco-bizantine ia drumul micilor comunităţi evreieşti şi al marilor instituţii medicale arabe, care vor continua, aşa după cum vom vedea, în secolele următoare dezvoltarea medicinii.

În prealabil câteva cuvinte despre creştinism, placă turnantă a gândirii, ce va produce modificări în comportamentul religios-social al omenirii timpului şi va conduce la apariţia instituţiei ce-şi perpetuează

existenţa până în zilele noastre, spitalul.

* * *

Reunind într-un tot progresele realizate până în pragul Evului Mediu, medicina dispune de: un câmp de acţiune aproape definit, de o metodă clinică de examinare a bolnavului bine pusă la punct; prognosticul, diagnosticul şi individualizarea au făcut progrese, în terapie şi-a identificat, practic, toţi factorii: dieta, hidroterapia, kinetoterapia, terapia medicamentoasă pe baze minerale, animale şi plante şi climatoterapia.

NOTE:

1. BAISSETE, Gaston: *Die Medizin bei den Griechen,* în *Illustrierte geschichte der Medizin,* B.I. Andreas, Salzburg, 1980, S. 179 – 183;

2. BOWRA, C.M.: *Griechenland von Homer bis 404 v. CCh.,* Kindlers

Kulturgeschichte Verlag, Zürich, 1960;

3. BAISSETE, G.: *Ibid.,* S. 192 – 194;

4. BAISSETE, G.: *Ibid.,* S. 199 – 207;

5. POLLAK, Kurt: *Der Anfang bei Homer,* în *Die Heilkunde der Antike.*

Lowit, Wiesbaden, 1979, S. 8 – 20. La p. 12 cuprinde statistica Frolich pe care am reprodus-o;

6. BAISSETE, G.: *Ibid.,* S. 209 – 210;

7. KRANZ, Walter: *Die griechische Philosophie,* Deutsche Taschenbuch

Verlag, München, 1962, S. 33 – 41;

Im

8. BAISSETE, G.: *Ibid.,* S. 218 – 220;

9. DIOGENES, Laertius: *Leben und Meinungen beriihmter Philosophen,* Felix

Meiner Verlag, Hamburg, 1967, S. 13 – 24;

10. ZELLER, Ed.: *Geschichte der griechischen Philosophie,* Magnus, Stuttgart.

1988, S. 38 – 40;

11. ZELLER, Ed.: *Ibid.,* S. 40 – 41;
12. ZELLER, Ed.: *Ibid.,* S. 64 – 69;
13. DIOGENES, Laertius: *Ibid.,* S. 159 – 169;
14. BAISSETE, G.: *Ibid.,* S. 234 – 238;
15. ZELLER, Ed.: *Ibid.,* S. 56 – 64;
16. KRANZ, W.: *Ibid.,* S. 53 – 72;
17. ZELLER, Ed.: *Ibid.,* S. 86 – 94;
18. BAISSETE, G.: *Ibid.,* S. 267 – 274;
19. BAISSETE, G.: *Die Griechische Atomisten,* Verlag des europäische
Buch, Westberlin, 1984;
20. BAISSETE, G.: *Ibid.,* S. 284 – 290;
21. JOLY, Robert: *Hippokrate, medicine grecque,* Gallimard, Paris 1964;
22. BAISSETE, G.: *Ibid.,* S. 293 – 321;
23. JOUANNA-jACQUES: *La naissance de l'art medical occidental,* dans
Grmek: *Histoire de la pensée médicale en Occident.* Seuil, Paris, 1995, p. 65;
24. JORG, CCh., Claus: *Die Griechische Medizin nach Hippokrates,* Verlag
Medical Tribune, Wiesbaden, 1985, S. 29 – 35;
25. VEGETTI, Mario: *Entre la savoir et le pratique; en médecine hellénistique.*
Dans Grmek: *Histoire de la pensée médicale en Occident*, vol. L, p. 78 – 94;
26. Pohlenz, Max: *Die Stoa,* Vandenhocck u. Ruprecht, Göttingen, 1984;
27. JORG, CCh., Claus: *Die Pneumatiker und Eklektiker,* în Verlag Medical
Tribune, Wiesbaden, 1985, S. 34 – 35;
28. ZELLER, Ed.: *Geschichte der griechischen Philosophie,* Magnus.
„Eklektizismus" Stuttgart, 1988, S. 273 – 292;
29. POLLAK, Kurt: *Die Heilkunde der Antike,* S. 196 – 215;
30. POLLAK, Kurt: *Ibid., Die Medizin în Byzanz,* S. 273 – 284;

33. FUCHS, Robert: *Hippokrates. Sämtliche Werke.* Verlag van Dr. H.
Liineburg, München, 1895.
34. JOLY, Robert: *Hippocrate, medicine grecque,* Gallimard, Paris, 1964.

Redăm în cele ce urmează conţinutul primelor opt cărţi folosind, în acest scop, excelenta traducere cu comentarii a lui Robert Fuchs33: *„Hippokrates Sämtliche Werke”,* Verlag von Dr. H. Liineburg, München, 1895, precum şi pe cea a lui Joly R. (v. punctul 21 al precedentei note).

Menţionăm faptul că autorul traducerii în limba germană concentrează textul original în 55 de cărţi, fiecare dintre acestea conţinând un număr variabil de capitole.

Cartea I este rezervată în întregime cunoscutului *Jurământ* al cărui conţinut îl redăm „in extenso” în traducerea noastră.

„Jur pe Apollon, medicul, şi Askkpios şi Higeea şi Panakeia, pe toţi zeii şi zeiţele pe care îi iau drept martori, că voi împlini acest jurământ şi obligaţiile lui cât mai bine voi şti şi voi putea.

Jur că pe cel ce m-a învăţat această artă îl voi onora ca pe părinţii mei şi că voi împărţi cu el mijloacele de existenţă, să-l sprijin dacă ar deveni datornic, pe fiii săi să-i consider drept fraţii mei, iar dacă ar dori să înveţe această artă îi voi învăţa fără plată sau vreo obligaţie scrisă. Pe fiii mei ca şi pe cei ai maestrului meu îi voi lăsa să participe la toate cursurile prevăzute ca şi pe ceilalţi discipoli înscrişi şi legaţi prin jurământ, însă pe nimeni altul în afară de aceştia.

Voi prescrie tratamentele cele mai potrivite în conformitate cu cele mai bune cunoştinţe, spre vindecarea bolnavilor şi niciodată spre nenorocirea sau paguba lor.

Nu voi da niciodată cuiva un medicament ce i-ar putea produce moartea şi nu-i voi da sfaturi în acest sens, chiar dacă voi fi rugat.

Voi duce o viaţă curată şi îmi voi practica cinstit arta. În orice casă voi intra, o voi face spre binele bolnavului.

Mă voi reţine de la orice acţiune funestă sau în folosul meu propriu, înainte de orice nu voi corupe vreodată o femeie sau tânăr liber sau sclav. Voi trece sub tăcere ceea ce văd şi aud la locul meu de muncă

sau în contactul meu cu alţii, din convingerea că astfel de lucruri trebuie ţinute totdeauna secrete.

Dacă voi rămâne credincios acestui jurământ şi nu-l voi încălca, fie-mi dat să mă bucur de viaţă şi de profesia mea, să fiu onorat de oameni în toată vremea, iar în caz de sperjur, dimpotrivă".

Cartea a II-a, *Legea,* cuprinde cinci capitole.

Se referă ia condiţiile pe care trebuie să le împlinească un adevărat medic: studiu precoce, aplicaţie, stăruinţă, pasiune şi timp.

Remarcă faptul că greşelile medicului nu sunt supuse unor reglementări legale.

Cartea a III-a, *Despre arta medicală,* conţine treisprezece capitole şi o concluzie.

Hippokrates caută să demonstreze ce nu este artă medicală. Nu este artă o prescripţie sau metodă aplicată de un medic fără ca acesta să întrunească aprecierile favorabile ale confraţilor. Nu este artă ceea ce este aplicat din ignoranţă, din lipsa cunoştinţelor practice şi teoretice. Nu este artă autoterapia aplicată de bolnav care, chiar dacă are experienţa unui tratament, nu ştie să-l aplice la momentul potrivit, cerut de evoluţia bolii. Nu există întâmplare; ceea ce s-a făcut în scop terapeutic trebuie să aibă un răspuns la întrebarea *pentru ce?*

În capitolul IX, Hippokrates subliniază rolul medicului care trebuie să vadă şi să simtă diagnosticul, să deosebească incurabilul de curabil.

Hippokrates atrage atenţia asupra dificultăţilor pe care le creează organele ce dispun de „spaţii goale" (ex.: stomac, plămâni), situaţii ce dau naştere „bolilor ascunse".

Atunci când inspecţia corpului celui bolnav nu oferă suficiente simptome, modificările vocii, respiraţia, mirosul, culoarea, diluţia diverselor secreţii şi mai ales aspectul urinelor pot oferi valoroase puncte de sprijin în punerea diagnosticului.

Uneori bolnavul nu a recurs la medic şi s-a vindecat. În acest caz însă a recurs involuntar la medicină.

Cartea a IV-a, *Vechea medicină,* conţine douăzeci şi patru de

capitole.

Dieta pe care o preconizează, simplă, mai aproape de natură, constituie obiectul principal al acestei cărţi, în comparaţie cu regimurile alimentare mai complexe, greu digestibile ale predecesorilor. De altfel conceptul *regim, dietă,* domină întreaga terapie naturală a lui Hippokrates; calitatea, cantitatea, modul şi momentul în care se produce ingestia joacă un rol deosebit în inducerea procesului de însănătoşire. Schimbările cantitative, calitative şi de orar pot produce grave îmbolnăviri şi invers, efecte favorabile.

Trei capitole, XIV-XV-XVI, se ocupă cu analiza calităţilor cald-rece şi implicaţiile lor atât asupra stării de sănătate cât şi asupra celei de boală. Individualizarea tratamentului se aplică bineînţeles şi la capitolul dietă.

În continuare Hippokrates ia în considerare şi descrie simptome asociate febrei, secreţii oculare, nazale, faringiene ca şi durerile cu diversele lor localizări etc.

Capitolul XX dezbate o chestiune de principiu; este preferabil să posezi mai înainte de orice cunoştinţe profunde asupra omului, aşa cum pretindeau unii medici şi sofişti, sau să tratăm chiar fără prea multe cunoştinţe ştiinţifice aşa cum susţinea şi Hippokrtates? înseşi actele terapeutice duc la diversificarea cunoştinţelor asupra componentelor corpului omenesc, lăsând la o parte avantajul bolnavului sau a celui accidentat care îşi primeşte la timp tratamentul necesar, fără prea multe consideraţii de ordin teoretic ce pot duce la întârzieri cu efecte fatale.

Capitolul următor, XXI, tratează unele aspecte ale convalescenţei (mobilizarea fostului bolnav, dietă, hidroterapie). În continuare Hippokrates deosebeşte boli de natură energetică şi boli dominate de modificări ale formei. Exemplele cu care ilustrează teza sa sunt foarte complexe dar şi confuze, situaţie că face textul nerezumabil.

Ultimul capitol, al XXIV-lea, se ocupă de influenţa unora dintre umori asupra organismului.

N.a.: în fond, aşa cum subliniază Joly34 în finalul acestei „cărţi”,

Hippokrates combate teoriile şi atitudinile terapeutice mai vechi, preconizând schimbările necesare.

Cartea a V-a poartă titlul *Medicul* şi cuprinde paisprezece capitole. Ele se ocupă de aspectul şi comportamentul medicului, precum şi de echipamentul cabinetului în care acesta îşi exercită profesia. Se descrie totul în cele mai mici amănunte.

Capitolele X şi XI se ocupă de abcese şi de tratamentul lor; nu trebuie deschise decât atunci când sunt bine colectate. Cataplasmele calde pot ajuta în acest scop (cap. XII.). Se insistă asupra tehnicii bandajului.

Ultimul capitol, al XIV-lea, se ocupă de plăgile de război. Hippokrates consideră că doar practica în campanie aduce practicianului experienţa necesară.

Cartea a VI-a tratează despre *Buna-cuviinţă* în şaptesprezece capitole, unul dintre ele scrise într-o limbă greu de tradus şi de interpretat. Cartea completează cele scrise în *Medicul.*

Buna cuviinţă se recunoaşte după îmbrăcăminte, după felul cum vorbeşti, după felul cum ştii să recurgi la filosofie în medicină şi la medicină în filosofie. „Un medic ce este în acelaşi timp şi filosof este asemănător zeilor”. Calităţile pe care trebuie să le întrunească medicul sunt: altruismul, consideraţia, reţinerea, demnitatea, atenţia, calmul, judecata, hotărârea, curăţenia, modul de a se exprima, cunoaşterea celor necesare vieţii, bunătatea, lipsa de superstiţii, superioritatea divină. Textul pare a fi tardiv, datând din primul sau al doilea secol al erei noastre căci poartă evidente urme ale stoicismului.

Cartea a VII-a conţine o serie de *Prescripţii* împărţite în paisprezece capitole. Cea mai importantă dintre recomandările pe care ni le face Hippokrates este să nu negociem preţul prestaţiilor medicale de la început. Acest fapt ar putea duce la suspiciunea că, în caz de dezacord cu bolnavul sau cu susţinătorii săi, am putea da impresia că nu vom mai recurge integral la cunoştinţele şi mijloacele noastre terapeutice.

Trebuie să rezistăm cu fermitate sugestiilor pe care unii bolnavi

ni le fac în sensul preferinţei pentru unele tratamente. Cu politeţe le vom explica dezavantajele acestei terapii în cazurile lor.

Suntem obligaţi de o etică elementară să acordăm asistenţa noastră străinilor şi săracilor dar să nu neglijăm propria noastră sănătate (ex.: este stupid să dai sfaturi împotriva fumatului manevrând o ţigară aprinsă între degete, n.a.).

Consultul cu alţi colegi pentru elucidarea cauzelor şi fixarea tratamentului unui caz dificil nu are în el nimic dezonorant. Avem limite în ceea ce priveşte cunoştinţele noastre şi trebuie să fim conştienţi de acest fapt.

Să ne ferim de extravaganţe precum coafură, parfumuri îmbătătoare etc. Să optăm pentru măsură în felul de a ne prezenta şi acţiona.

În final autorul se pronunţă împotriva acelor confraţi ce ţin prelegeri presărate cu metafore poetice şi în public considerându-le dovada unui zel neputincios.

Cartea a VIII-a conţine prima dintre cele opt secţiuni de *aforisme.* Aforismul este un gen literar ce exprimă o idee ştiinţifică sau filosofică într-o formă cât se poate de scurtă. În mare vogă în Grecia încă din timpul lui Heraklit, aforismele hipocratice s-au bucurat de o apreciere deosebită, fiind prima operă a eruditului de la Knidos şi Kos, care în Evul Mediu a fost tradusă din arabă în latină şi apoi în franceză. Rabelais în 1532 va publica prima ediţie a textului grecesc.

Redăm în cele ce urmează, în traducerea noastră din franceză şi germană, câteva dintre aforismele acestei a VIII-a cărţi, luând în considerare mai ales actualitatea lor. (Cifra cu care începe fiecare aforism reprezintă numărul de ordine al versiunii originale, n.a.).

1. *Viaţa este scurtă, arta, lungă, clipa, fugitivă, experienţa, înşelătoare, judecata, dificilă. Trebuie să faci nu numai tu însuţi ceea ce este potrivit, ci şi bolnavul, asistenţii şi toţi cei ce-l înconjoară.*

2. O dietă strictă este periculoasă în bolile de lungă durată sau de formă acută... Pe de altă parte dieta (strictă) impusă până la lisisul bolii este penibilă căci procesul de refacere este şi el (considerabil) *îngreunat.*

5... *regimurile* (dietele) *stricte sunt mai puţin sigure decât cele ceva mai hrănitoare.*

6. *Pentru bolile extrem de grave se recomandă un tratament exigent.*

8. *În perioada de stare dieta strictă este de rigoare.*

9. *Examene succesive şi evoluţia bolii vor stabili în ce măsură se poate renunţa treptat la mijloacele şi măsurile terapeutice extreme.*

11. *Bătrânii şi adulţii suportă mai uşor postul. Tinerii, ceva mai greu iar copiii, cel mai greu, în special cei mai vioi (hiperkinetici, n.a.).*

17. – 18. *Alimentarea unui pacient trebuie să ţină seama de vârstă, obişnuinţă de ţară şi de anotimp în sensul că hrana este suportată mai greu în timpul verii şi toamnei şi mai uşor iarna şi primăvara.*

Rezumăm din a opta parte a *aforismelor* semnele unei evoluţii infauste ale bolii: testiculul drept rece şi ascansionat (retractat), degetele de la mâini şi (sau) de la picioare reci, fotofobie, somnolenţă prelungită şi hipertermie, meteorism abdominal, pierderea cunoştinţei.

Valoarea *Aforismelor* nu scapă celor ce înţeleg să practice o medicină sprijinindu-se pe pilonul clinic al şcolii hipocratice. Celor ce cred în exclusivitatea tehnicizării profesiunii noastre nu le putem spune decât atât: nu totdeauna pot duce în spinare un aparat de diagnostic radiologie dacă, bineînţeles, au avut mijloacele cu care să-l poată achiziţiona.

PARTEA A IV-A

TRANZIŢIA DE LA ANTICHITATE LA EVUL MEDIU:

1. CREŞTINISMUL, ARTĂ TERAPEUTICĂ – MUTAŢII PSIHOLOGICE ŞI SEMANTICE – RIVALITATE ÎNTRE ASKLEPIOS ŞI IISUS HRISTOS – PRIMELE SPITALE
2. COMUNITĂŢILE DIASPOREI IUDAICE
3. ISLAMISM ŞI MEDICINĂ

CREŞTINISMUL, ARTĂ TERAPEUTICĂ
RIVALITATEA ÎNTRE ASKLEPIOS ŞI IISUS HRISTOS
— MUTAŢII SEMANTICE ŞI PSIHOLOGICE – PRIMELE SPITALE

La începutul erei noastre se naşte în condiţii extrem de modeste în mica localitate Betleem un copil de sex masculin.1 Conform „legii", după opt zile, copilul este tăiat împrejur şi i se dă numele de **Iisus**.

Iisus dovedeşte o precocitate surprinzătoare; la numai 12 ani, părinţii îl găsesc în templu, la Ierusalim, „stând în mijlocul învăţaţilor ascultându-l şi întrebându-i. Şi toţi câţi îl auzeau se minunau de priceperea şi răspunsurile sale".2

De la această vârstă şi până la treizeci de ani, în al cincisprezecelea an al domniei împăratului Tiberius, pe când Ponţiu Pilat era procurator al Iudeii, nu mai ştim nimic despre el. Se presupune că au fost anii lui de iniţiere pe drumurile Indiei, Mesopotamiei ş.a. Luca, evanghelistul, caracterizează această etapă din viaţa nazarineanului printr-o notaţie foarte laconică: *„Şi Iisus sporea cu înţelepciune şi cu vârsta şi cu harul lui Dumnezeu şi la oameni"*.3

La treizeci de ani, Sf. Ioan îl trece la creştinism prin botez.4 Nu am vrea să se treacă prea uşor peste acest fapt; Iisus, în plină maturitate, îmbrăţişează o altă confesiune. Noua confesiune pe care o acceptă prin botez este propovăduită de Ioan, fapt ce atestă existenţa unui creştinism, poate încă în faşă, dar hotărât precristologic.

Iisus îşi începe lucrarea; predică o nouă învăţătură şi vindecă suferinzi, bolnavi şi schilozi în Capernaum, Nazaret şi Galileea.

Metodele Lui de tratament sunt simple: vorbeşte o limbă pe care mulţimile o înţeleg, iar cei suferinzi se bucură de „punerea mâinilor pe fiecare dintre ei".5

Activitatea pe două planuri, cel de vindecător şi cel de învăţător-profet face din El, în scurt timp, o personalitate admirată de către cei ce-l urmează şi invidiată de adversarii recrutaţi mai ales dintre fruntaşii religioşi şi ai culturii locale care văd în el un adevărat pericol.

În Capemaum exorcizează un om posedat de un „demon necurat".6

În aceeaşi localitate vindecă „suferinţele mai multor bolnavi".7 âân casa lui Simon-Petru o vindecă pe soacra acestuia de accesele de febră de care „suferea de mai mult timp".8

Vindecarea unui lepros este considerată de cei ce asistă

„minune” şi, pe drept cuvânt, căci boala era considerată incurabilă.9

Tot cu acelaşi prilej vindecă „un slăbănog”.10

„Minune” pare a fi şi vindecarea fiicei lui Iair, mai marele sinagogii.11 Se pare că era vorba de o afecţiune gravă „soldată cu o moarte aparentă, căreia Iisus reuşeşte să-i găsească o excelentă soluţie. Cea decedată „înviază” şi faima vindecătorului creşte.12

Mulţimile sunt favorabil impresionate şi trec la noua credinţă, însă răuvoitorii şi cârtitorii, cărturarii şi fariseii nu dezarmează. I se reproşează că „încalcă legea” nerecunoscând repausul sfintei zile de sabat, că, odată cu vindecarea, acordă şi iertarea păcatelor celui suferind.13 *u*

Iisus vedea adesea o legătură între boală şi păcat şi considera obligaţia Lui de a interveni fără întârziere în ambele direcţii pentru a obţine o vindecare completă şi stabilă.

Dar activitatea şi popularitatea lui Iisus Hristos nu place nici multora dintre cetăţenii romani care, treptat-treptat, încep să-i considere pe creştini trădători şi duşmani ai statului, mai ales din două motive: nu acceptă zeităţile lumii greco-romane şi refuză cu încăpăţânare cultul Cezarului.

Poate că cel mai venerat şi onorat zeu al antichităţii este, în zilele apariţiei lui Iisus, Asklepios, cu numele romanizat Esculap, zis şi Soter (adică Salvatorul, n.a.).

Pentru creştinii radicali, în fruntea cărora se vor ridica „Sfinţii Părinţi”, Asklepios este un fel de demon ce încearcă şi el să le interzică accesul pe calea mântuirii.15 Se cunosc excesele prigoanelor în care excelează Nero, Dedus, Valerian, Diocleţian. Într-o încercare disperată de a restabili vechile tradiţii şi practici religioase păgâne, adept al neoplatonismului, Iulian Apostatul, împărat între 355 şi 363 d.Hr., îi atacă virulent pe creştini în scrisoarea „împotriva galileenilor” şi reia persecuţiile. Dispariţia din viaţă a Apostatului, străpuns de o săgeată în cursul unor lupte cu perşii, netezeşte drumul unei creştinătăţi care, în ciuda pierderilor de vieţi, atât în rândurile conducătorilor săi – Iisus, Petru, Pavel – cât şi a îmi de anonimi martiri, triumfa în prima parte a secolului al IV-lea sub Constantin cel Mare. Edictul din Milan (313) recunoştea libertatea cultului creştin.

Cultul lui Asklepios-Esculap se mai menţine până în secolele V şi

VI în câteva enclave, dintre care cea mai cunoscută este cea de la Askalon.

Unele practici religioase păgâne, ca de exemplu nopţile diverselor „mistere", petrecute în temple, devin modele pentru „nopţile de in bisericire" ale Evului Mediu, variante ale unor activităţi mistice creştine vizând scopuri terapeutice.16

Rolurile împlinite de Asklepios vor fi trecute de către Biserică în atribuţiile a doi sfinţi: Cosma şi Damian „medici fără de arginţi" 16.

La izbânda acestei încrâncenate lupte, câştigată până la urmă de creştinism în toate domeniile, inclusiv cel medical, o contribuţie de seamă au avut şi cei ce au fost numiţi „Părinţii Bisericii". Iată-i, fără pretenţii de exhaustivitate şi de stabilire a vreunei alte ordini de prioritate în afară de cea a datei naşterii, sau a exitusului, de altfel şi ele destul de aproximative: Clemens din Alexandria (140/50 – 211/15), Tertulian (160 – 220), Origenes (185 – 253/54), Dionysos din Alexandria (f către 265), Makarios Anahoretul (t 390), Basilius din Caesareea (cel Mare, 330 – 379), Gregorios din Nyssa (335 – 394), Ambrosius (339 – 379), Hyeronimus (340/50 – 419/20), Tohannes Chrysostomos (I. Gură de Aur, 344/54 – 407) ş.a.

Activitatea Lui Iisus Hristos şi sacrificarea Sa, aşa cum reies din relatările celor patru Evanghelişti, (Noul Testament), continuată de lucrarea lui Paul şi a celorlalţi Apostoli (vezi „Epistole şi Faptele Sfinţilor Apostoli" în Noul Testament), urmată de numeroasele scrieri şi fapte ale Părinţilor Bisericii, ca şi măsurile administrative decretate şi puse în practică de către Constantin cel Mare şi unii dintre urmaşii lui determină mutaţia confesională ce duce la înlocuirea păgânismului elino-roman prin creştinism. Consecinţele se vor face simţite în toate domeniile vieţii; este un cutremur etic şi social ce mătură vechi structuri şi face să apară altele noi.

O nouă filosofie? Da, însă nu în vechiul sens raţional-speculativ al elinilor, care rămâne rezervat unei elite intelectuale şi care aborda o tematică să-i zicem „all round", transcendenţă, cosmos, om, materie etc. Creştinismul este mai restrictiv, el aprofundează relaţiile om-om, este etic şi în bună parte social. Pentru toate aceste motive Brehier susţine, citām: ... il n'y pas de philosophie eretienne" (nu există o filosofie creştină, n.a.) 17 18 Şi totuşi există şi alte păreri.

Să ne referim la o calitate pe care noua religie o dovedeşte din plin: potenţialul său rapid transformator. Noile precepte sau comandamente operează mutaţii de comportament creând un „om nou”. Este foarte posibil ca acest prozelitism fulgurant să ţină de faptul că mijloacele la care recurge sunt simple: cuvântul viu, pe înţelesul tuturor, persuasiv, rostit cu convingerea sincerităţii.

Noua solie a creştinismului Noului Testament pare a fi doar continuări, dezvoltări ale filosofiei clasice eline a lui Platon şi Aristoteles preluată şi comentată de Albertus Magnus –, Thomas d'Aquino, Dunn Scott ş.a.19 De altfel filosofia creştină este şi nu putea fi altceva decât continuarea filosofiei greceşti de la care se abate după caz. Gilson va spune, pe bună dreptate, amintindu-l pe Bernhard de Chartres, că, fără înaintaşi pe care să ne putem temeinic sprijini, nu există progres în niciun domeniu.20

Aceşti premergători, indiferent dacă au fost Platon, Aristoteles, Demokrit sau stoicii, chiar dacă nu au acordat o deosebită atenţie problemelor devenirii, ale existenţei, ale relaţiilor interumane, au fost completaţi în mod fericit de ideile noii religii care se transformă într-o forţă cu valenţe revoluţionare.

Învăţătura lui Iisus face din noi toţi „fraţi egali întru Domnul”. Consecinţa devine un comandament obligatoriu: „ajută-ţi fratele căzut în nevoi şi suferinţe, împarte cu el bunurile tale”. Aceste două simple legi zguduie din temelii vechea societate şi prăbuşeşte lumea sclavilor în care nazarineanul se naşte. La modul general, Luca evanghelistul va găsi formularea cea mai fericită a imperativului categoric pe care îl va prelua Kant şi care sună precum urmează: „Şi precum voiţi să vă facă vouă oamenii, faceţi-le şi voi asemenea”.21

Caritatea nu se va lăsa prea mult aşteptată, pe fundalul acesta mutativ, faptul urmează cuvântului. Pe temeiul acestei idei a carităţii creştine, pe lângă măruntа faptă zilnică a întrajutorării aproapelui, apar instituţii între care spitalul va juca în continuare un rol de seamă, încă din momentul naşterii lui şi care sub diverse forme va dăinui şi în zilele noastre.22

Pe scurt Pollak rezumă: „Creştinismul a preluat în est şi vest tradiţia medicală: în estul bizantin ca religie de stat, în vestul germanic prin ordinele călugăreşti. Ambele drumuri se vor întâlni în medicina

Evului Mediu pe a cărei scenă se instalează şi Islamul", 23 iar noi adăugăm şi contribuţia diasporei iudaice.

PRIMELE SPITALE

Primele instituţii cu caracter spitalicesc apar sub influenţa ideilor şi sentimentelor creştine traduse în faptă: mila şi milostenia, ajutorarea aproapelui căzut în nevoie, sprijinul frăţesc al celui de o seamă cu tine, caritatea.

Călugăria apare în Egipt în jurul anului 300 şi dovedeşte încă de la început o deosebită înclinare pentru îngrijirea celor bolnavi.

Pahomis (Pahonie 292 – 346) pune bazele vieţii monahale în 315 la Tabennisi pe Nil (Egiptul de Sus) în cadrul unei mănăstiri. Pe lângă „ascultare" mai stabilea şi obligaţia „fraţilor călugări" de a se ocupa de îngrijirea bolnavilor din sânul comunităţii proaspăt întemeiate.

Conciliul din Niceea (325) hotăra ca fiecare episcop să treacă fără întârziere la organizarea unor cămine pentru bolnavi, invalizi şi cei lipsiţi de mijloace. Prin această hotărâre Biserica venea în întâmpinarea unor acţiuni pe care autorităţile civile din noua capitală a imperiului – Constantinopole – începuseră să le pună în practică. Ca din pământ apăreau spitale, locuinţe pentru săraci, case pentru bătrâni, case pentru sugari şi orfani, case pentru femeile văduve.

Istoriografia medicală consemnează apariţia primei instituţii răspunzând cerinţelor unui adevărat spital – anul 370 d.Hr.

Era opera lui Vasile cel Mare (329 – 379), episcop de Cezareea-Capadokia, astăzi Kaiseri (Turcia). Construit pe sistem pavilionar, în jurul unei biserici şi în afara zidurilor oraşului, „Basiliasul" reunea sub o administraţie unică un mare număr de clădiri destinate bolnavilor, bătrânilor, săracilor, celor lipsiţi de locuinţe, călătorilor în trecere, funcţionarilor administrativi, personalului îngrijitor, ateliere, clădiri cu caracter economic, secţii de izolare pentru bolnavii contagioşi, între altele chiar şi leprozerii.

Totul era organizat şi ca un centru didactic medical, precum şi ca un centru profesional în care bolnavii aveau posibilitatea de a învăţa o meserie.

În anii ce urmează apar numeroase alte spitale construite în bună parte după modelul celui din Cezareea-Capadochia.

Astfel, sub conducerea lui Efraim Sirianul (306 – 375 d.Hr.) prieten al episcopului Vasile cel Mare şi probabil la sugestia acestuia, începe construcţia unui spital la Edessa. Şi acesta va funcţiona ca şcoală de învăţământ şi se va dezvolta mai ales sub conducerea pricepută a creştinilor nestorieni. Din păcate, condamnaţi drept schismatici şi vrăjitori de Conciliul din Efes (431) şi prigoniţi de împăratul Zenon I (476 – 491), nestorienii vor trebui să se salveze cu fuga abandonându-şi necesarele şi înfloritoarele lor aşezăminte.

Instituţii destinate terapiei, operelor sociale dar şi învăţământului, spitalele primelor începuturi vor servi şi ca modele celor ce vor fi construite în viitor, în special în lumea islamică.

Fără teama de a deveni profeţi mincinoşi, nu vedem prin ce ar putea fi înlocuite actualele noastre „uzine de sănătate”, instituţii de îngrijire ale omului bolnav dar, simultan, şi centre de cercetare asigurând progresul artei şi ştiinţei medicale.23

NOTE:

1. LUCA, 2; 7. *(Final N. Testament);*
2. LUCA, 2, 21. *Ibid.)*
3. LUCA, 2, 42 – 51. *Ibid.*
4. LUCA, 2: *52.1 bid.*
5. LUCA, 3: 21, MATEI, 3, 13 – 6, MARCU 1: 9;
6. LUCA, 4: 40;
7. LUCA, 4: 31 – 37;
8. LUCA, 4: 40;
9. LUCA, 4: 38 – 39;
10. LUCA, 5: 12 – 13;
11. MATEI, 8, 8: 13;
12. MARCU 5, 41: 43;
13. LUCA, 5: 21, 5: 30 şi 7: 47 – 50;
14. LUCA, 5: 31 – 32;
15. POLLAK, K.: *Die Heilkunde der Antike,* R. Lowit, Wiesbaden, 1978 S
347 – 348;

16. POLLAK, K.: *Ibid.* (v. punctul 15);
17. Toate cătările și trimiterile la textele *Noului Testament* sunt cuprinse în
BIBLIA tipărită sub îngrijirea lui Justinian, Patriarh al B.O.R., Ed. Institutului Biblic, București, 1975;
18. BREHIER, Emile: *Hhtoire de la philosophie. Antiquite et Moyen Âge.*
Cvadrige Press Universitaires, 2 e Edition, Paris, 1983;
19. GILSON, Étienne: *Die Geist der Mittelalterliche Philosophie,* Thomas
Morus Presse verlag, Wien, 1950, S. 444;
20. GILSON, E.: *Ibid.,* p. 20
21. LUCA, 6: 31;
22. AGRIMI, Jole & CRISCIANA, Chiara: *Charite ei assistance dans la civilisation chrétienne medievale*. În *Histoire de la pensée médicale en Occident, vo. L, Seuil, Paris, 1995, p. 152 – 174;*
23. POLLAK, Kurt: *Die Heilkunde. der Antik* (v. punctul 15 și 16, p. 355).

DIASPORA IUDAICĂ ȘI MEDICINA

Dispariția statului iudaic în a. D. 701 înseamnă din punct de vedere etnologic însămânțarea întregii lumi din jurul bazinului mediteranean cu o puzderie de comunități iudaice care se organizează treptat și care încep să se afirme în toate domeniile de activitate, inclusiv cel medical. Iudeii beneficiază prin cărțile lor sfinte – Vechiul Testament2 și Talmudul 3 – de numeroase contribuții la o medicină curativă și profilactică de mare valoare pe care știu să o pună în practică. Astfel, constatăm că sunt deschizători de drum în ceea ce privește igiena alimentară. Animalul ce urmează a fi sacrificat este examinat în prealabil, tăierea se face *kasher* (cușer = curat) și rezultatul, carnea și organele destinate consumului, sunt examinate la rândul lor din punct de vedere anatomopatologic cu multă minuțiozitate.

Cezariana și alte intervenții în domeniul ginecologiei se practică sub anestezie cu extrase de mandragora.

Autopsiile sunt permise mai ales când cauza morţii nu este clară. De aceea iudeii stăpânesc o anatomie foarte apropiată de realitate. În urma contactului cu un cadavru examinatorul nu mai este curat timp de o săptămână. Adesea medici experţi sau specialişti sunt chemaţi spre audiere, în cadrul diverselor instanţe de judecată, în vederea elucidării cazurilor în dispută. Traumatismele-arsurile, muşcăturile animalelor şi înţepăturile de insecte comportă o atenţie deosebită şi un tratament diferenţiat. Cunosc turbarea şi au descoperit hemofilia cu ocazia tăierii rituale. Dacă doi băieţi hemofilici mor în urma sângerării cauzată de actul ritual, cel de al treilea născut în respectiva familie este exceptat de la această obligaţie. Cunosc semnele leprei, contagiozitatea şi necesitatea de a izola cazurile respective.4

Toate aceste cunoştinţe sunt studiate cu sârguinţă atât în şcolile oficiale la a căror înfiinţare contribuie, exemplu *Collegium Hippocraticum* din Salerno în sec. 8, a. D., fie în şcoli talmudice înfiinţate şi susţinute de comunităţi, cum sunt cele din Toledo, Granada, Córdoba ş.a.

Autori de renume nu întârztie să apară. Compilatori sau originali, scriind în arabă sau ebraică, lucrările lor domină spectrul activităţii medicale de documentare a timpului. Amintim pe câţiva dintre cei mai însemnaţi: – Rabi Guraon ben Şlomo (sec. 8.d.Hr.) din Arles, autor al enciclopediei ebraice *Shaar Hashmain;* Iuda Halevy (1080 – 1145), redactor al compendiului de cunoştinţe de biologie şi medicină; Kasari Haşdai Ibn Sapruth (915 – 970), traducător al tratatului de botanică al lui Dioskurides din greacă în ebraică; Maimonides (1135 – 1204), autor a aproximativ douăzeci de tratate, toate în limba arabă, doar trei dintre ele traduse în ebraică. Unul, referitor la experienţa lui în materie de traumatisme, ar putea fi foarte interesant pentru noi, chiar astăzi.

Medicina iudaică impregnată de spirit religios se dovedeşte a fi în acelaşi timp şi foarte laică, este critică, variată şi ţine seama de realităţile reieşind din observarea faptelor.

Este o medicină a omului, pentru om pe care caută să-l slujească dovedind o valoroasă conştiinţă etică.5 6

NOTE:

1. CORNEY, Joan: *The Diaspora Story,* Steinmatzky's Agency Ltd.
Jerusalem, Tel Aviv, Haifa, 1981;
2. BIBLIA: În *Vechiul Testament* cele cinci cărţi ale lui Moise, sub îndrumarea lui Justinian, Ed. Institutului Biblic, Bucureşti, 1975;
3. COHEN, A.: *Le Talmud,* Payotheque, Paris, 1977, page 297 – 310 et
321 – 355;
4. POLLAK, K.: *Die Heilkunde der Antike,* R. Lowit, Wiesbaden, 1978, S.
291 – 339;
5. DOREN, Charles van: *Geschichte des Wissens,* Birkhäuser, Basel, 1991.
Das Judentum, S. 36 – 37;
6. Historisches Lexikon: *juden,* S. Lux, Murnau u.a., 1959, S. 323 – 324;

ISLAM ŞI MEDICINĂ

La moartea lui Mohamed (632 a. D.) populaţia peninsulei arabe este convertită la islamism.1 Primii califi, urmaşi ai Profetului, îşi dispută întâietatea timp de 30 de ani. Doar dinastia omeiazilor (661 – 750) restabileşte ordinea într-un vast imperiu ce depăşea la est Samarkand şi fluviul Amudaria, atingea la vest linia Pirineilor incluzând ceea ce am numi astăzi Egiptul, Libia, Tunisia, mari părţi din Algeria, Marocul şi Spania. Două înfrângeri la Tours şi Poitiers (732) opreau penetraţia arabă în Franţa.2

Damascul devine capitala acestui stat condus de o administraţie dezvoltată după modelul bizantin în care o nouă clasă de „hakimi" joacă un rol important. Expresia desemnează în arabă un bărbat cultivat, instruit, om de ştiinţă, medic, filosof sau profesor ce dovedeşte practică şi experienţă într-un anumit domeniu, uneori personaj influent la curtea domnitoare. Omeiazii vor pune bazele unei avansate culturi, liant ce va menţine unitatea politică a acestui conglomerat de state, dar vor da dovadă şi de suficientă toleranţă faţă de etniile reunite sub steagul Profetului. Elenism, creştinism, iudaism, cultura Mesopotamiei precum şi vechi tradiţii berbere vor contribui la

edificarea unor valori de care lumea nu se putea lipsi.

Dinastiei abbasizilor (750 – 1055) îi revine misiunea de a transforma într-o „epocă de aur" cele trei secole în care vor conduce destinele Islamului. Capitala este mutată la Bagdad, arabizarea şi islamizarea fac progrese, imperiul uneşte malurile Indusului cu coasta de est a Atlanticului; este o suprafaţă imensă înăuntrul căreia numeroşi oameni de ştiinţă şi cultură au libertatea de a se afirma. Califul Al Mamun (813 – 833) ridică la Bagdad o „Casă a Ştiinţelor" în care se va desfăşura o remarcabilă activitate. Se traduc în arabă operele antichităţii greco-romane, geografii elaborează hărţi; un observator astronomic cercetează lumea constelaţiilor; medici de renume sunt atraşi în spitalele care nu întârzie să apară; se dezvoltă şi se modernizează şcoli de învăţământ medical. Hârtia înlocuieşte pergamentul facilitând difuzarea scrierilor, cifrele arabe le înlocuiesc pe cele latine simplificând operaţiile matematice.

În anul 644 Persia cade sub dominaţie arabă. Întemeiată încă din secolul al III-lea de către greci refugiaţi din Anatolia, iranienii posedau şcoala de medicină de la Gundi-şapur, renumită în întregul Orient. Corpul didactic al acesteia este extins şi îmbunătăţit calitativ de filosofii atenieni ce părăseau Elada după închiderea Academiei de către Justinian şi ulterior de un important contingent de bizantini monofiziţi, persecutaţi religios. Regele Persiei pune să se construiască un palat la dispoziţia oamenilor de cultură, iar medicii îşi organizează şcoala pe baze noi căci li se afectează şi un spital destinat activităţilor clinice. Noii stăpânitori, arabi, sesizează valoarea acestei instituţii, o susţin şi o dezvoltă.3 Plecând de la acest model, iau naştere numeroase alte centre de învăţământ medical, anterioare celor europene, în care au posibilitatea să se formeze şi să profeseze un număr de peste o sută de străluciţi emuli ai lui Esculap; ne vom opri la doi dintre ei. Motivele le vom vedea pe parcurs.

Rhazes (Abu Bakr Muhamad Ibn Zakaria al Rhazi, 865 – 925 a. D.) practică în tinereţe mai multe profesii, însă cu timpul se dedică în exclusivitate medicinii. îl găsim în calitate de medic şef şi conducător al spitalelor din Raj de lângă Teheran şi ulterior al celui din Bagdad, în cadrul cărora va desfăşura o activitate remarcabilă în direcţia dezvoltării medicinii timpului său. În peste 140 de scrieri dintre care

Cartea lui Al Mansur, Vindecarea în decurs de o oră, Cartea tainelor, monografiile *Guta, Reumatismul, Colicile, Litiaza renală şi biliară, Tratatul variolei şi rujeolei* se ridică la valoarea celor mai remarcabile lucrări redactate în literatura de specialitate. Colecţia postumă de cazuri clinice *El Haivi,* publicată de elevii săi, este de o acurateţe şi precizie demne de invidiat; autorul consemnează datele Personale, simptomatologia, discută diagnosticele posibile, Prognosticul, tratamentul şi rezultatele obţinute. Extrem de critic, ia poziţie împotriva unor practici magice cu care se confruntă în activitatea zilnică şi încearcă să pună bazele unei farmacoterapii bazată pe experienţa personală. Rhazes întruchipează Orientul practic, deductiv, animat de o curiozitate pragmatică cerând dovezi înainte de a decide ceva. Poate fi considerat un precursor al curentului de gândire critică întemeiat pe un empirism sistematic şi reprezentat în Europa secolelor 17 şi 18 de personalităţi ca Sydenham, Boergrave ş.a. Pentru acest motiv Rhazes este şi rămâne un medic-filosof, convins filohipocratic, dar şi precursor al unui anumit raţionalism medical.

Din păcate, la antipod se situează tot în lumea orientală şi tipul speculativ, înclinat spre abstractizări, speculaţii nu totdeauna în consonanţă cu realitatea. Acesta este filosoful-medic personificat, cum nu se poate mai bine, de către Avicena.4

Avicena (Abu Ali al Hussein Ibn Abdillah Ibn Sina, 980 – 1037 a. D.) se naşte în localitatea Efşene, nu departe de Buhara. Savant şi erudit, abordează aproape toate domeniile de activitate ştiinţifică, autor a peste 150 de lucrări în care reia bună parte din temele filosofice aristotelice pe care încearcă să le reconcilieze cu neoplatonicismul şi cu dogmatismul teologic. Opera sa principală din domeniul medical, *Canonul Medicinii,* are un caracter enciclopedic şi ajunge să se bucure de o largă apreciere care face să fie inclusă în programele de învăţământ ale diverselor şcoli şi facultăţi de medicină.

În această lucrare Avicena încearcă o vastă sinteză a ştiinţelor naturale cu geometria, fizica, ştiinţele matematice şi astronomia precum şi între galenism şi aristotelism. Iată doar un exemplu din cele multe pe care ni-l furnizează scrierea menţionată. Conform părerii lui, fiecare stea corespunde unui organ, metal sau rocă; drept consecinţă, pentru ca o prescripţie medicală să fie eficientă, trebuie să ţină seama

de acest integrism globalizant, poate utopic, destul de îndepărtat de realităţile clinice pe care un medic este chemat să le rezolve.5

Doctrina medicală a lui Avicena se confundă adesea cu părerile filosofului al Fârâbi (născut în 950). Acesta neagă medicilor calitatea şi competenţa de a se pronunţa în discuţiile cu caracter filosofic legate de aspectele teoretice ale medicinii. Recurgând la o clasificare a tematicii medicale în şapte părţi al Fârâbi consideră că anatomia, starea de sănătate şi patologia nu aparţin numai medicinii ci şi ştiinţelor naturale; doar ultimele patru părţi – simptomatologia, farmacologia, igiena şi dietetica şi în sfârşit terapeutica – ar fi specifice medicinii. Concluzia: medicina este o artă practică similară gastronomiei sau agriculturii şi trebuie să renunţe la teoretizările filosofice, teren rezervat celor ce au priceperea şi pregătirea necesară. Fârâbi însă nu se mărgineşte la această consideraţie de ordin general ci intervine şi în dispute medicale ca de pildă cea pe tema creierului (encefalului), dăinuind de câteva sute de ani între Aristoteles şi Galenus. Reamintim poziţiile celor doi protagonişti. Primul dintre ei vedea în creier un organ destinat răcirii sângelui şi în niciun caz sediul conştiinţei pe care o plasa în ventriculul stâng al inimii. Galenus, pe baza vivisecţiilor practicate, se raliază părerii lui Platon care localiza „sufletul raţional" în creier. Avicena intervine în această „disputatio" desfăşurată în timp, acordă creditul său lui Aristoteles, însă, pentru a nu falsifica realităţile dovedite experimental de către Galenus, va accepta că inima „deleagă" o parte din funcţiile conştiinţei creierului.

Recurgând la un mod de gândire speculativ deductiv-inductiv, Avicena construieşte sisteme anatomice plecând dinspre funcţii spre imaginarea structurii organice, fapt ce a dat naştere nu o dată unor regretabile erori în materie de medicină. De altfel se pare că medicii, şi în special cei dotaţi cu serioase calităţi ştiinţifice, nu-i sunt prea simpatici. Pe marele Rhazes îl pune la punct într-un mod grosolan şi necolegial recomandându-i să se ocupe de preferinţă cu contemplarea borcanelor de urină şi de excizia plăgilor.

Şi totuşi meritele lui Avicena rămân depline şi astăzi. Conciliind şi împăcând filosofia cu medicina, Avicena, în ciuda faptului că va mai persista în a acorda favorurile sale filosofiei, împiedică declanşarea unei schisme cu posibile urmări imprevizibile pentru ambele părţi. La

câtva timp după dispariţia autorului arab, lucrările lui Galenus îşi reintră în drepturile şi legitimitatea lor.

Prolifica activitate a lui Avicena, precum şi autoritatea sa de necontestat în lumea filosofică se vor reflecta şi în domeniul medical contribuind la construcţia scolasticii Evului Mediu, curent ce va domina timp îndelungat gândirea europeană.6

În rezumat, trecerea spre Evul Mediu găseşte medicina înzestrată cu o serie de entităţi nosologice bine identificate precum şi cu unele metode eficiente de tratamen în domenii ce vor aparţine în viitor ortopediei şi traumatologiei tratamentele obţin chiar unele succese; este cazul deviaţiilor coloanei vertebrale, luxaţiei de şold, fracturilor şi luxaţiilor, plăgilor şi infecţiilor părţilor moi; se practică rezecţii osoase în osteomielită, se dezarticulează şi se amputează atunci când este cazul. Se fac primele încercări de anestezie locală şi generală. Toate aceste achiziţii dovedesc valoarea unui practicism stăruitor şi a unei tradiţii constant îmbogăţite, operă a diverselor şcoli şi curente de gândire.

Pe plan general medicina islamică rămâne devotată hipocratismului, aşa cum dovedesc în principal lucrările lui Rhazes (mediul, alimentaţia, medicamentul şi modificarea mediului intern).

În domeniul contagiunilor şi al zilelor critice arabii au o contribuţie modestă dar valoroasă pentru timpul respectiv Qustă ibn Liigă presupune existenţa unui substrat material, ca un fel de scânteie, ce transmite boala de la cel afectat la cel sănătos.

În sfârşit, medicii arabi şi oamenii lor de ştiinţă acordă o atenţie mai susţinută etiologiei psihosomatice, până la ei neglijată de aproape toţi interesaţii.

NOTE:

1. DER KORAN: Wilhelm Heyne Verlag, 13. Auflage, München, 1992, S.
5 – 15;
2. HISTORISCHES LEXIKON: Sebastián Lux Verlag, Murnau – München, u.a., 1953, unter *Islam,* S. 309 – 310;
3. SOURNIA, Jean-Charles: *Die arabische Medizin,* în *Illustrierte*

Geschichte der Medizin, B. II., Andreas, Salzburg, 1980, S. 589 – 630;
4. CRUZ HERNANDES, *Historia del pensamiento en el mundo islamico*, vol.
I., *Avicena,* Miguel: *Filosofia y Pensamiento,* Alianza Editorial, p. 221 – 274;
5. STROHMAIER, Gotthard: *Reception et tradition: la médecine dans le monde byzantin et arabe.* În *Histoire de la pensée médicale en Occident,* t. I. Seuil, Paris, 1995, p. 146 – 149;
6. STROHMAIER, G: *Ibid.,* p. 123 – 125.

PARTEA A V-A

MEDICINA ÎN EVUL MEDIU

GENERALITĂŢI
MĂNĂSTIRI ŞI MONAHISM MEDICAL

CENTRE DE ÎNVĂŢĂMÂNT MEDICAL

ŞCOALA DE MEDICINĂ DE LA SALERNO
UNIVERSITATEA DIN BOLOGNA
UNIVERSITATEA DIN PADOVA (PADUA)
UNIVERSITATEA DIN MONTPELLIER
UNIVERSITATEA DIN PARIS

LUPTA PENTRU INVESTITURĂ

UNIVERSITATEA ŞI SCOLASTICA MEDICALĂ

ÎNCERCARE DE SISTEMATIZARE

MEDICINA ÎN EVUL MEDIU

GENERALITĂŢI

Prospectarea pe care ne-o propunem se întinde, istoric vorbind, între căderea Imperiului Roman de Apus sub germanici şi prăbuşirea

ultimului bastion bizantin, Constantinopole, sub presiunea otomană. Este vorba de aproape o mie de ani, timp în care schimbările şi evoluţia pe care medicina le înregistrează în această lungă perioadă constituie încă obiectul unor discuţii neîncheiate. Este motivul pentru care ne considerăm şi noi doar participanţi, fără vreo pretenţie deosebită, la această dezbatere, ale cărei concluzii se vor cristaliza în viitor.

În sensul celor de mai sus şi din dorinţa de a desprinde de la început esenţialul de neesenţial, ideile-forţă de-a lungul cărora se va mişca gândirea medicală a Evului Mediu, mărturisim că trebuie să aplicăm în hăţişului faptelor o operaţie de selectare şi ierarhizare. Nu fiecare fapt prezintă aceeaşi importanţă şi, din acest motiv, o relatare ce s-ar dori exhaustiv-enciclopedică ar putea deveni inutilă. În acest sens, ne declarăm de acord cu mulţi dintre autorii care preferă să stabilească o grilă de gândire necesară interpretării unor fapte ulterior luate în considerare şi mai puţin cu stufoşenia în stare să stânjenească înţelegerea sensului unei evoluţii capitale, ascunsă sub multiplicitatea aparentă a unei fenomenologii prolixe, greu de descifrat.

Tot de la început ne declarăm în dezacord cu atributul-etichetă de „obscurantism al Evului Mediu”, cu care este calificată perioada pe care o luăm în discuţie. Am putut identifica două categorii de detractori. Primii sunt reprezentanţi ai Renaşterii; metoda este cunoscută. Pentru a arunca o lumină cât mai favorabilă asupra ta însuţi, este foarte recomandabil să-i denigrezi şi să-i mânjeşti în toate culorile iadului pe cei care te-au precedat.

A doua categorie de detractori o alcătuiesc cei ce reprezintă un curent de idei sau de acţiune de sens diametral opus celui pe care tu l-ai acceptat. Este cazul reducţioniştilor materialişti-marxizanţi ai secolelor XIX şi XX, care, de la magul de la Trier până la cei din zilele noastre, clădind castele de nisip şi societăţi ideale, obsesiv totalitare, pulverizate între timp de istorie, nu reuşeau să vadă într-o lume nouă idealul etic-cristologic întemeiat pe frăţie, egalitate, iubire şi ajutorare; reuşeau în schimb să vadă şi scoteau în evidenţă, de câte ori aveau prilejul, dorinţa de putere şi abuzurile unei Biserici, abătută de la învăţăturile Răstignitului, întărind spusa: „errare humanum est”. Dar, ca aproape întotdeauna, „noii profeţi” nu s-au adeverit a fi cei

adevăraţi.

Abordând faptele desfăşurate între anii ’500 şi 1500, unul câte unul şi apoi în înlănţuirea lor cauzală, vom putea constata că, în ciuda avatarurilor prin care urmaşii Romei vor trebui să treacă, drumul nu este numai negativ. Este drept, năvălirile barbare, distrugerea civilizaţiei orăşeneşti, sistemul feudal, conflicte sângeroase şi nesfârşite, foametea cronică, endemii şi epidemii furioase, ce au secerat populaţii întregi, toate în parte şi împreună au lăsat urme greu de şters. În ciuda acestor flagele şi a cicatricilor rezultate, Evul Mediu se prezintă în final cu un buchet de trei flori crescute în grădina proprie pe care nimeni nu i le va putea contesta vreodată: Mănăstirea, Spitalul şi Universitatea. A sosit momentul să ne ocupăm de ele pentru a putea vedea în ce măsură au ajutat dezvoltarea în continuare şi progresul medicinii.

MĂNĂSTIRI ŞI MONAHISM MEDICAL

La începuturile sale, creştinismul dezvoltă propriile idei asupra etiopatogenezei bolilor. Conform acestora, boala este o pedeapsă pentru făptuirea unui păcat, o stare de posesiune similară tulburării pricinuită de diavol, sau urmarea unor vrăji.1 Consecinţele terapeutice impuneau: rugăciunea, postul, penitenţa, pelerinaje la locuri considerate sfinte. De reţinut faptul că monahii, medici-terapeuţi ai primelor timpuri creştine, acordau o atenţie deosebită mai ales sufletului bolnavului şi mai puţin corpului de care vor începe să se preocupe doar treptat-treptat, pe măsură ce mănăstirile îşi grupează suferinzii şi bolniţele acestora se organizează şi se înmulţesc.

Tot mai mult Biserica primului mileniu după Hristos preia rolul de mijlocitor între Dumnezeu şi om. Papalitatea şi clerul de mir, episcopatul şi celelalte ranguri îşi împlineau rolul în ceea ce priveşte înfiinţarea de parohii, eparhii şi mănăstiri, precum şi clădirea de catedrale, biserici şi mănăstiri.

Activitatea unora este remarcabilă şi în acest sens îl vom releva pe **Benedict,** Sfântul de mai târziu, ce se năştea la Mursia în anul 450 d. Ch.2

Trimis la Roma la şcoală, tânărul este şocat de decadenţa care

domină capitala creştinismului. Pentru acest motiv se retrage într-o peşteră situată în apropiere de Subiaco, la şaizeci de kilometri est de Roma, unde duce o viaţă de sihastru timp de trei ani, după care devine stareţul unei mănăstiri vecine.

Zelul său creştin şi disciplina pe care o impune „fraţilor întru Domnul” îi transformă pe colegii monahi în fiare sălbatice care încearcă să-l otrăvească. Părăseşte mănăstirea în care viaţa îi era ameninţată şi, împreună cu restul de învăţăcei ce se strâng în jurul lui, întemeiază alte douăsprezece mănăstiri. Din păcate este confruntat cu comploturi şi intrigi. Dezgustat, însoţit de o parte dintre ucenici, migrează spre sudul peninsulei. Pe o colină ce străjuieşte localitatea Cassino, într-o regiune reputat păgână, Benedict întemeiază în anul 529 Mănăstirea de la Monte Cassino ce va deveni vatra şi patria ordinului benedictinilor.3

O coincidenţă tulburătoare face ca, în acelaşi an, un decret al lui Justinian să decidă închiderea Academiei platoniciene din Atena.

În anii ce urmează, Italia, nordul Germaniei, vestul Spaniei şi Britania cunosc expansiunea şi legea acestor fraţi creştini conduşi de cuvintele Sfântului Benedict, răposat între timp în 550 a. D.: „Ora e* labora!” (Roagă-te şi lucrează! n.a.).

Înainte de a vedea cu ce lucrări se îndeletniceau călugării benedicurti, să ne reamintim de Cassiodorus, om de stat roman, care, trăind între anii 480 şi 573 a. D., a jucat un rol de seamă în păstrai-ea patrimoniului cultural al Antichităţii.

În plină perioadă a „migraţiei popoarelor” altfel zisa „năvălire a barbarilor”, **Teodoric** pe care istoria îl va gratifica cu cognomenul de „cel Mare”, viitorul rege al ostrogoţilor, îşi petrece zilele tinereţii ca ostatic la Bizanţ. Aici, timp de şase ani, are prilejul să cunoască îndeaproape detaliile rafinatei culturi eline pe care va voi să o introducă în Italia, ţara în care goţii îşi înfiinţaseră regatul lor de răsărit. Ajutat de **Cassiodoras,** destoinicul său ministru, va proceda la redactarea *Instituţiilor* (lat. „Institutiones”, n.a.), lucrare amplă ce repunea în circulaţie tezaurul gândirii antice. În urma neînţelegerilor cu Teodoric cel Mare, Cassiodorus se retrage la Monte Cassino după unii, la Mănăstirea Squillace (Vivarium), un fel de fundaţie personală, după alţii, unde adună, traduce şi compilează numeroase din scrierile

lui Galenus, Oreibasios şi Alexandru din Tralles.4 Mai mult, încurajează pe fraţii călugări să procedeze la copierea manuscriselor existente şi la transmiterea lor către curţile şi bibliotecile aferente mănăstirilor din Europa vestică, singurele cruţate în oarecare măsură de furia devastatoare a barbarilor. În acest mod se salvează o serie din valoroasele texte tratând teme ale medicinii antice.5 îndemnurile sale sunt urmate şi de îngrijirea suferinţelor aproapelui. El îi obligă pe călugări să producă bogate şi continui recolte de plante medicinale. Pentru acest motiv aproape toate bibliotecile mănăstirilor Evului Mediu reuşesc să-şi procure valoroasele scrieri ale Antichităţii referitoare la acest subiect.6

Tânărul călugăr Strabo, în anul 828, într-un poem de 444 de hexametri, evoca foloasele ce-i reveneau de pe urma „grădiniţei” (hortulus, n.a.) 7 pe care stareţul mănăstirii St. Gallen i-o încredinţase spre îngrijire. Şi fiindcă am amintit această mănăstire, este cazul să reţinem că în biblioteca ei se găseşte şi planul iniţial al construcţiei întregului complex monastic din anul 820. El demonstrează că, încă din timpul lui Carol cel Mare, grădina de plante medicinale, depozitul ce conserva plantele, chiliile bolnavilor precum şi locuinţele personalului medical şi a ajutoarelor acestuia făceau parte din structurile unei mănăstiri.8 îngrijirea bolnavilor, muncile agricole, construcţia şi repararea de biserici, şcoli şi mănăstiri şi realizarea de opere de artă, studiul ştiinţelor, în plină dezvoltare, intrau în programul zilnic supus comandamentului „labora” (lucrează! n.a.). Mare parte din timp era dedicată comandamentului „ora!” (roagă-te în.a.), căci benedictinul recurge la rugăciunea de zi şi noapte în vederea iertării păcatelor proprii şi ale aproapelui. Monahii dau dovadă, în tot ce fac, de mare râvnă, seriozitate şi inteligenţă cu atât mai mult cu cât recrutarea lor nu se face la întâmplare, ci ţine seama de calităţile deosebite de care candidatul trebuie să dea dovadă în perioada de ucenicie.

Monahismul apare ca o mişcare spirituală creştină, ca o tendinţă de desăvârşire prin renunţare la tot ce înseamnă bun material. Leagănul său? Spaţiul palestinian şi sirian. Începuturile sale? Secolele I şi **III** d.Hr. şi unele dintre epistolele Sfântului Apostol Pavel, în care acesta are aprecieri favorabile asupra celibatului.9

Primele grupări de călugări se stabilesc şi organizează în grotele pustiului iar cei individuali îşi aleg drept sălaş scorburi de copaci, înălţimi izolate, motiv pentru care au fost numiţi stâlpnici.

Monahismul era şi o mişcare de protest împotriva incapacităţii şi pervertirii vieţii publice.

Cu timpul mănăstirile se îmbogăţesc şi corupţia face obligatorie reformarea lor. În secolele X şi XI mişcarea reformistă iniţiată la aşezările mănăstireşti de la Cluny şi Garze vor readuce activitatea monahală pe făgaşul cel bun. Secolele XI şi XII, în completarea reformelor devenite din nou necesare, vor duce şi la apariţia unor noi ordine.10

Bernard de Clairvaux (1091 – 1153) întemeiază ordinul cistercienilor care, în scurtă vreme, va egala importanţa benedictinilor; **Francesco d'Assisi** (1181 – 1226), pe cel al franciscanilor, iar **Domingo de Guzman** (1170 – 1221), pe cel al dominicanilor. Ultimele două erau ordine de călugări-cerşetori care renunţă, la început cel puţin, la somptuoasele mănăstiri şi abaţii şi trăiesc din milostenie. Cu timpul însă se vor îmbogăţi, declanşând din partea societăţilor laice măsuri de secularizare.

În ciuda proliferării acestor ordine, asistenţa medicală practicată în diversele mănăstiri încetează, cel puţin oficial, în anul 1130. Era data la care Conciliul de la Clermont interzicea monahilor exercitarea profesiunii de medic. O bună parte dintre atribuţiile călugărilor au fost preluate de clerul parohial.11

NOTE:

1. JORG, Christian, Claus: *Medizingeschichte,* Verlag Medical Tribune.

Wiesbaden, 1985, S. 52;

2. HATTSTEIN, Markus: *Weltreligionen,* Konneman Verlagsgesellschaft.

Köln, 1997, S. 80 – 81;

3. HOFFMANN, Th. Paul: *Der Mittdalterliche Mensch,* Verlag Friedrich

Andreas Perthes, Gotha, 1922, S. 39 – 54;

4. VÖLKER, Gerhard-Paul: *Der Ärzt und dos Heilwesen im Mittelalter.*
Verlag A. Fruhmorgen, München, 1967, S. 12 – 13;
5. *Ibid.,* S. 13;
6. *Ibid.,* S. 15;
7. Ibid., S. 15 (vezi şi Strabo, *Hortulus:* „Vom Gartenbau”, St. Gallen, 1957);
8. *Ibid.,* S. 16;
9. PA VEI, Sf. Apostol: *Epistola I-a către Corinteni, 7:* 8. În Biblia lui
Justinian, ed. a II-a. Ed. Inst. Biblic, Bucureşti, 1975;
10. HATTSTEIN, M.: *Weltreligionen,* (v. punctul 1 al prezentelor note), S. 52;
11. JORG, Ch. C: *Medizingeschichte* (v. punctul 1. al prezentelor note), S. 52.

CENTRE DE ÎNVĂŢĂMÂNT MEDICAL

ŞCOALA DE MEDICINĂ DE LA SALERNO

Istoriografia medicală nu a reuşif până astăzi să fixeze în timp începuturile Şcolii salernitane. Pentru a răspunde cum a fost întemeiată, ar trebui să dăm crezare tradiţiei care susţine că, la un moment dat, patru învăţaţi: un grec, un arab, un iudeu şi un creştin latin au hotărât să pună bazele acestei şcoli de învăţământ medical.1 Noi considerăm că cei patru oameni de ştiinţă şi fondatori nu sunt altceva decât legendări reprezentanţi simbolici ai culturilor respective care vor furniza elementele convergente ale unui ecumenism medical profitabil, o imagine metaforică exprimând o realitate evidentă şi nimic mai mult.

Nu putem răspunde cu precizie întrebării vizând data precisă a întemeierii, dar, în textul unei cronici franceze, se vorbeşte despre un anume Adalberon ce devine episcop de Reims în anul 969 şi este obligat, în acelaşi an, să se prezinte în calitate de pacient la consultul unui specialist în litiazele vezicii urinare. În cursul secolului al XI-lea Alfano (1058 – 1083) îl tratează, tot la Salerno, pe stareţul mănăstirii Monte Cassino, 2 pe nume Desiderius, viitorul papă Victor al III-lea, ca

şi pe Eduard al III-lea Confesorul, rege al Angliei (1043 – 1060).

Cu siguranţă putem afirma că Şcoala de medicină de la Salerno s-a dezvoltat treptat încă din timpul lucrării Sf. Benedict la Monte Cassino, sub influenţa acestuia, el însuşi medic, începând cu secolele al VI-lea şi al VII-lea, pentru a ajunge la reputaţia de necontestat de care se bucura în jurul anilor 1.000.

Corpul profesoral este asigurat de către călugării benedictini ai mănăstirilor din Salerno şi Monte Cassino, iar pacienţii, nenumăraţi, provin dintr-o regiune bântuită de epidemii şi endemii de pestă bubonică, lues şi lepră; atacurile banditeşti şi jafurile incursiunilor barbarilor şi ale sarazinilor completează un tablou al calamităţilor ce răreau constant rândurile populaţiei sau lăsau în urma lor cohorte de suferinzi şi estropiaţi.3

În această perioadă cuprinsă între întemeierea şcolii şi activitatea lui Constantin Africanul, în secolul XI., la Salerno înregistrăm, din punct de vedere teoretic, zisa „perioadă neagră" a medicinii. Textele ce parvin în mâinile călugărilor-medici sunt dintre cele mai „eterogene". Pentru a defini situaţia exactă ne permitem a o cita pe Danielle Jacquart: „... Manuscrisele transmise în cea mai mare măsură în cadrul monastic vehiculează din plin reţete şi culegeri farmaceutice sau lucrări de orientare practică, oferind o descripţie sumară a modalităţilor şi o enumerare a tratamentelor, fără justificarea indicaţiilor lor. Sunt salvate fragmente heteroclite aparţinând literaturii medicale greceşti". 4

Din această stare ameninţată de stagnare, situaţia este repusă în mişcare de un singur om, Constantin Africanul.

S-a născut în jurul anului 1015, după toate probabilităţile în Cartagina africană, fără a fi musulman. Foarte bun cunoscător al ştiinţelor şi limbii arabe, după ce colindă întregul Orient, atras de renumele Şcolii din Salerno, de clima blândă a locului şi de atmosfera tolerantă favorabilă unei temeinice activităţi, se instalează ca profesor al respectivei instituţii. După scurt timp se retrage, mai întâi în liniştea Mănăstirii Sf. Agatha din Aversa şi apoi la Monte Cassino, unde se dedică activităţii de traducător. Îşi va sfârşi zilele între zidurile acestui lăcaş de sfinţenie şi cultură la a. D. 1087 (dată nesigură).

De pe urma lui ne rămâne o operă constând din traduceri de

lucrări medicale din arabă în limbile greacă şi latină, strânsă în douăzeci şi două de volume.

Traducerile nu erau numai traduceri. Presărate cu variate comentarii personale, ele constituiau un „aggiornamento”, o împrospătare a literaturii medicale, pe lângă bogatul conţinut de idei al unei lumi până atunci mai puţin cunoscută în Europa. Vechea Civitas Hippocratica, cum era denumită Şcoala din Salerno, întinereşte sub influenţa acestei transfuzii de sânge proaspăt dar îşi completează şi informaţiile provenind din surse mai vechi hipocratice şi galenice. Constantin le va semna atrăgându-şi mai târziu epitetul de plagiator, doar în parte justificat.5

Prevăzută cu aceste două valenţe, cea teoretică dar şi cu cea practică, drumul cruciaţilor răniţi şi bolnavi trece pe la porţile salernitane şi furnizează roiuri nesfârşite de pacienţi. Şcoala din Salerno va deţine supremaţia în materie de artă şi ştiinţă medicală în Europa până la înfiinţarea facultăţilor de medicină de pe lângă universităţile din Bologna, Padova, Paris, Montpellier, Neapole ş.a. de care ne vom ocupa în capitolul următor. În prealabil însă să aruncăm o privire mai cuprinzătoare asupra activităţii lui Constantin Africanul, precum şi a altor colaboratori ai Şcolii medicale salernitane.

El se ocupă în primul rând de lucrările elaborate în ecolul al X-lea la Kairuan de către medicul şi filosoful arab Ishăq al-Isră ili tratând despre dietetică, febre şi urină. Kairuan a fost şi este al patrulea centru religios şi cultural al islamului. Traduce un opuscul despre melancolie al lui Ishăq ibn Isră precum şi tratatul de patologie al lui Ibn al Gazzăr în care diversele boli erau descrise în funcţie de cauzele, simptomatologia şi tratamentele lor.

Le urmează alte două lucrări importante de origine oriental-musulmană elaborate în secolele IX şi X, care vor fi utilizate mai ales în învăţământul medical alexandrin tardiv.

Prima dintre aceste traduceri, *Ysagog,* este un text ce a fost folosit în tot timpul Evului Mediu de către începătorii în studiul medicinii, un fel de *precis* rezumativ al *Problemelor medicinii,* având ca autor pe Hunayn ibn Ishăq (Johannitus). Lucrarea prezenta galenismul alexandrin, revăzut de arabi, într-un mod mult mai clar decât omologul său greco-latin al Evului Mediu timpuriu.6

A doua lucrare de amploare tradusşi adaptată de Constantin Africanul, *Cartea Regală,* scrisă de medicul de origine persană Tţ ibn-al – Abbăs al-Măgusî (Haly Abbăs), cunoscută sub numele de *Pantegni* (nume de traducere semnificând *Toată Arta,* n.a.), care devine o lucrare de referinţă, a cărei reputaţie va păli doar fată de *Canonul medicinii* al lui Avicena.6

Acest tratat masiv, practic şi teoretic reînnoia tradiţia enciclopedică bizantină precum şi ambiţiile acesteia de a prezenta, „în bloc" toate cunoştinţele necesare unui medic desăvârşit. Credincios formaţiei sale alexandrine şi tradiţiilor salernitane, Constantin accentuează caracterul elin şi elenistic al cărţii lăsând în surdină elementul arabizant al lui Haly Abbas. Ca o dovadă în acest sens este faptul că, la începutul lucrării, autorul traducerii trece listă a şaisprezece titluri de texte aparţinând canonului galenic alexandrin. Trebuie subliniate eforturile pe care le face Constantin în materie de anatomie, căreia încearcă, şi reuşeşte în bună măsură, să-i stabilească o terminologie latină. Leon Ostiense îl caracterizează precum urmează: „... philosophicis studiis plenissime eruditus Orientis et Occidens magister; novisque effulgens Hippocrates" 7.

În perioada în care Constantin Africanul se bucura de o notorietate bine meritată, îl putem întâlni, tot în cadrul Şcolii de la Saâerno, pe Garioponto, convins aderent al hipocratismului şi galenismului. În lucrarea *Passionarius Galenus,* publicată abia după patru sute de ani la Basel, sub titlul *De morborum causis accidenţibus et curationibus, 8* deschide, între altele, drumuri noi litiazei nefro-vezicale. Dotat observator al realităţilor clinice, scrie o carte despre *Febre* în care enunţă principiul terapeutic: „Şi causas ignoras, cuando curas?" 9

Colone, medic, produs al aceleiaşi şcoli de orientare hipocratico-galenică, scrie opusul cu titlul *De arte medendi10*

O altă particularitate a Şcolii medicale din Salerno constă în faptul că printre colaboratorii de marcă putem găsi şi câteva femei-medici, aşa cum a fost cazul Trotulei, autoare a tratatului *De passionibus mulierum seu de remediis mulieribus11* La fel, doctoriţa Abella, medic, autor al lucrării *De atra bile.* n-Am putea înmulţi exemplele, însă credem că ceea ce era de demonstrat am demonstrat.

Şcoala din Salerno oferea un deosebit model de toleranţă şi omenie reuşind să reunească în rândurile corpului didactic o elită a epocii respective. De aici şi succesele sale.

Mai rămâne să ne ocupăm de două ultime aspecte ale activităţii şcolii: dezvoltarea chirurgiei şi a legăturilor cu alte instituţii similare înfiinţate între timp.

O situaţie nesigură şi confuză pe toate planurile, în special în Europa vestică în secolele VI şi VII, face să se piardă unele dintre valoroasele cunoştinţe ale Antichităţii clasice. Aceasta a fost soarta unor scrieri semnate de Alexandru din Tralles şi de Paul din Aegina. Evident, după stabilitatea ce survine în timpul domniei lui Carol cel Mare, chirurgia, segmentul cel mai eficient şi obiectiv-necesar al medicinii, pare a voi să reia un drum al progresului. Din păcate ea este lovită nejustificat de biserica romano-catolică, 13 tocmai de biserică, în care ea – chirurgia – trebuia să-şi găsească o fidelă aliată. Conciliul de la Tours, ţinut în anul 1163, interzicea pur şi simplu „medicilor cinstiţi", adică bunilor creştini, să se ocupe cu studiul anatomiei şi practicarea chirurgiei.13 Este pentru a doua oară când un conciliu bisericesc adoptă o hotărâre ce se opunea unor activităţi ştiinţifice vizând adevărul despre om şi binele aproapelui. Era o recidivă la scurt timp după Conciliul de la Clermont (1130) şi nu va constitui o excepţie. Amintim doar câteva dintre numele celor dedicaţi ştiinţelor, oameni care şi-au dat viaţa sau au suferit, pentru că ideile lor se opuneau dogmelor sau pur şi simplu unor ambiţii monopolizante ale unei părţi din înalta ierarhie clericală: Michel Servet, Giordano Bruno, Galileo Galilei ca să nu-i amintim decât celebrităţile. Acestea sunt numele celor ce ar trebui beatificaţi şi sanctificaţi, căci ei s-au înscris în istoria omenirii ca luptători pentru adevăr, adevărul ştiinţei, şi binele aproapelui. Dar predica lor pentru adevărurile Naturii şi pentru tămăduirea sau uşurarea suferinţelor aproapelui, strădanii ale oamenilor de ştiinţă ai veacurilor trecute, nu venea oare în consonanţă cu predicile Răstignitului de pe Golgota? Şi de aici să tragem concluzii că întregi şi numeroase concilii au acceptat hotărârea împotriva învăţăturii lui Hristos? Doar ambiţiile deşarte şi lumeşti au putut sta în spatele deciziilor anilor 1130 şi 1163. Şi frica. Frica unor ierarhi slabi de a nu pierde, repetăm, monopolul „adevărurilor" lor, servite în fum

de cătuie şi formule dogmatice de nepătruns pentru o minte omenească.14

Norocul sau întâmplarea deschid drumuri spre Est cruciadelor, pornite la cucerirea „Locurilor Sfinte”. Unul dintre aceste drumuri ale suferinţei şi mizeriei omeneşti, aşa cum am mai spus, trece prin Salerno şi mii de răniţi, cu plăgi infectate, amputaţi şi estropiaţi, şi tot felul de alţi suferinzi trebuie asistaţi, operaţi şi îngrijiţi. Din acest moment, până şi deciziile unui „sfânt conciliu” devin caduce.

La sfârşitul secolului al XII-lea îndrăzneţul Ruggiero din Salerno, împreună cu alţi trei colaboratori, face să apară tratatul *Chirurgia* care sistematiza noile cunoştinţe şi amintea altele mai vechi sprijinindu-se pe autoritatea unor autori arabi ca Rhazes, Avicenna şi Albucasis.

Autopsii şi disecţii practicate în jurul anului 1300 la Bologna de către Mundis pe animale (porci) vor da un nou impuls cercetărilor de anatomie iniţiate în urmă cu mai bine de 1.000 de ani de către Galenus.

Revenind la *Chirurgia* lui Ruggiero (Roger) constatăm că tratatul se ocupă, între altele, şi cu o serie de afecţiuni mai puţin chirurgicale, dar foarte frecvent întâlnite în patologia Evului Mediu, ca de pildă lepra şi convulsiile.15

Tot el reamintea contemporanilor diversele intervenţii chirurgicale practicate în mod curent în cazurile de limfadenită (scrofuloză), polipi nazali şi hemoroizi, precum şi unele operaţii din domeniul oftalmologiei. Era un fel de program minimal datorat în bună parte faptului că toate mijloacele de anestezie-analgezie utilizate şi experimentate nu dăduseră satisfacţii până la data respectivă şi cerinţele din acest domeniu stânjeneau abordarea unei chirurgii mai laborioase. În materie de hemostază situaţia era ceva mai bună, recurgându-se la coagulante de origine vegetală. Pentru pansamente încep să se utilizeze comprese şi fese cât mai curate, corespunzătoare cunoştinţelor de igienă ale epocii respective, care încep să intuiască rolul nefast jucat de poluarea diverselor „oblojeli” în infecţiile plăgilor. Luxaţiilor de coloană li se asigură un spaţiu important. Terapia lor comporta, ca şi astăzi de altfel, tracţiunea bipolară, continuă sau extemporanee, cea din urmă brutală şi în final abandonată din cauza frecventelor leziuni neurologice iatrogene irecuperabile.

Chirurgia lui Ruggiero şi alte lucrări ale lui Roland din Parma şi

ale lui Guy de Chanliac se ocupă foarte pe larg de plăgile penetrante şi nepenetrante prin săgeţi a căror extragere era întotdeauna îngreunată de existenţa cârligelor sau aripioarelor orientate în contrasensul penetraţiei. Ruggiero descrie sistematic după modelul grec aceste leziuni, începând cu capul şi terminând cu picioarele. El subliniază particularităţile leziunilor fiecărei regiuni, precum şi detaliile de tratament care, în ciuda faptului că recurgea la soluţii ingenioase şi îndrăzneţe, rămânea grevat de o mare mortalitate, în special în plăgile abdominale cu interesarea viscerelor.16

Valoarea chirurgiei acelor timpuri constă în trei fapte.

Primul, face să cadă în desuetudine hotărârile Conciliului de la Tours. În paralel se fac paşi importanţi în direcţia laicizării medicinii şi în special a chirurgiei.

Al doilea perfecţionează instrumentarul chirurgical care atinge numărul impresionant de peste două sute de ferăstraie, bisturie, foarfeci şi cautere.17

În ceea ce priveşte legăturile cu alte instituţii de învăţământ superior, sunt de relevat schimburile de texte de specialitate, de cadre didactice şi de studenţi, armonioase şi constante, în special cu Universitatea din Montpellier.

Rezumând, este de reţinut că Şcoala de la Salerno se înfiinţează în secolele 8 şi 9 drept centru de învăţământ hipocratic. Fără a fi ilustrată de activitatea unor maeştri ca Fallopia, Cesalpino, Vesal sau Malpighi, devine un solid centru de învăţământ datorită faptului că era aşezată pe drumul cruciadelor şi dispunea de bune legături cu medicina arabă şi Universitatea din Montpellier. De la un moment dat însă nu va mai ţine pasul cu noua tendinţă experimentală ce se impunea tot mai mult şi centrul decade mai ales că se făcea simţită tot mai puternic/Concurenţa universităţii vecine din Napoli. În 1811, Murat, regele Neapolelui, îi semnează actul de deces, desfiinţând-o, după zece secole de funcţionare.

UNIVERSITATEA DIN BOLOGNA

Se înfiinţează în secolul al XI-lea ca şcoală juridică. Devine celebră din secolul următor sub conducerea lui Iranios. Ca şcoală de

învăţământ medical îşi începe funcţionarea oficială odată cu semnarea bulei din 1219 de către Sfântul Părinte Honorius al III-lea. Învăţământul medical ia drept bază operele lui Aristoteles, Galenus, Avicenna şi Averroes constituind un mixtum compositum de concepte prioritar filosofice, secundar medicale. Cu apariţia lui Mondini dei Liucci (1270 – 1326) debutează modernizarea studiului anatomiei. Diversele organe redevin ceea ce se constată prin disecţii şi autopsii şi nu ce era scris în cărţile lui Galenus. Lucrarea sa *Anatomia Mondini* devine şi rămâne carte de referinţă până la începutul epocii moderne.

Tot la Bologna, peste mai bine de o sută de ani, Berengario da Carpi (1460 – 1530), în *Anatomia per Carpum câştigată,* reia ideile lui Mondini privitoare la metodele de studiu ale anatomiei. Autorul cunoaşte sensul circulaţiei sângelui în camerele inimii precum şi modul de funcţionare al valvelor acesteia, fapte incontestabile, ce vor permite lui Realdo Colombo să descopere circulaţia mică.

În continuare să ne îndreptăm atenţia asupra unui alt centru medical dezvoltat între timp.

UNIVERSITATEA DIN PADUA SAU PADOVA

Universitatea din Padova apare în condiţii puţin obişnuite. Către începutul secolului al XIII-lea guvernul Bolognei încearcă să limiteze libertăţile universitare. Protestatari şi nemulţumiţi, o parte dintre studenţi părăsesc oraşul mutându-se la Padova, unde vor înfiinţa o nouă universitate, ce se va afirma mai ales prin personalitatea şi activitatea câtorva „maeştri” din lumea medicală, ca şi prin spiritul său liberal.

Unul dintre aceştia, Pietro d’Abano (1256 – 1315), medic şi filosof, are o contribuţie importantă în ceea ce priveşte colaborarea dintre medicină şi filosofic Cea mai importată lucrare în această direcţie se numeşte *Conciliator differenţiarum, philosophorum et praecipue mediocrum* (Concilierea neînţelegerilor dintre filosofi şi medici).

Susţine şi împăcarea între credinţă şi raţiune cu condiţia ca părţile, dar mai ales medicii, să renunţe la dogmatism pentru a da dovadă de obiectivitate ştiinţifică. Era această condiţie o critică voalată

la adresa operei lui Galenus? Tot de la el aflăm că în vremea sa autopsiile se practicau în mod curent. Acestea îi permit să-l contrazică pe Aristoteles însuşi, d'Abano susţinând că nervii îşi au originea în sistemul nervos central şi nu în inimă cum credea filosoful din Stagira. În materie de eficienţă a tratamentului unor boli psihosomatice d'Abano considera că încrederea în medic este decisivă.

Medicul-filosof îşi poate desfăşura nestânjenit activitatea de-a lungul întregii vieţi. Se va bucura însă postmortem de o deosebită atenţie. Inchiziţia îl condamnă şi pune să-i fie arse scrierile, să-i fie deshumate şi arse resturile pământeşti. Susţinător al averroismului, d'Abano este continuat de elevii săi Vesal şi Morgagni, cel de al doilea devenind fondator al curentului de gândire anatomopatologic.

Nu la mult timp după moartea lui d'Abano, o hotărâre a Marelui Sfat al Veneţiei din 27 mai 1368 obligă Colegiul Medicilor şi al Chirurgilor la efectuarea în public, cel puţin o dată pe an, a unei demonstraţii de autopsie-disecţie. Postumă dar utilă recunoaştere a activităţii lui d'Albano.

La rândul său, medicina anatomoclinică se va dezvolta sub impulsul lui Alessandro Benedetti (1450 – 1512) şi a elevului acestuia, Marcantonio della Torre (1475 – 1506), precum şi datorită bunelor condiţii create în urma construcţiei Spitalului San Francesco Grande, din păcate astăzi dispărut, în care, un timp îndelungat, se va practica un învăţământ clinic de o excelentă calitate.

Asupra activităţii lui Realdo Colombo, şi a lui Andrea Cesalpino vom reveni.

UNIVERSITATEA DIN MONTPELLIER

La fel ca şi în cazul Şcolii din Salerno nimeni nu poate spune precis când a început învăţământul medical la Montpellier… Cele mai multe păreri converg spre secolul al X-lea, perioadă ce coincide cu întemeierea oraşului. Prima clădire este o bisericuţă închinată Sfintei Maria, ridicată pe una din colinele situate la trei kilometri spre sud de „drumul banilor", cunoscută încă din vremea dominaţiei romane. Noi locuinţe, mulţi arabi şi evrei negustori şi zarafi dar şi mai mulţi bolnavi completează treptat treptat peisajul, iar biserica este rebotezată

devenind „Notre Dame de Tables".20 Un loc de sfânt pelerinaj atrage şi profesiunile de sănătate, medici, chirurgi, farmacişti care, dând dovadă de calităţi profesionale deosebite, aduc târgului o anumită notorietate. Seniorii locului, „les Guilhem", nu întârzie să-i construiască ziduri solide de apărare, după moda timpului. Pe o colină vecină se clădeşte biserica parohială Saint Denis. Satul ce-o înconjoară se numeşte Montpellieret. Ambele localităţi cresc şi se vor reuni încinse de un nou zid de incintă. Între timp, prin mariaj, senioria locului trece în mâna casei de Aragón căci Guilhem al VIII-lea nu are moştenitoare decât o fată, pe Maria de Montpellier ce se mărită în 1204 cu Pedro al II-lea Aragónezul. Cei ce le urmează sunt amestecaţi în diverse lupte şi războaie până către finele secolului al XIV-lea când oraşul intră sub protecţia regilor Franţei. Între timp Montpellier a devenit un centru economic important mai ales datorită faptului că dinastia Guilhem, stăpânii locului, semnează un decret în anul 1121, reînnoit în 1148 şi 1172, prin care se interzicea orice acţiune juridică împotriva arabilor şi evreilor.21

Dar nici medicina nu rămâne mai prejos. Primele documente care atestă oraşului calitatea de centru didactic medical, am spune astăzi, datează din secolul al XII-lea, aşa după cum reiese din textul lui Anselm de Havelberg (1137), cel al Sfântului Bernard (1153) şi „Declaraţia" lui Guilhem al VIII-lea (1180 – 1181) prin care se acorda oricărui nou venit dreptul de a presta activităţi didactice în domeniul medicinii.22 în anul 1220 Şcolii de Medicină din Montpellier i se aprobă primele statute devenind Facultate de Medicină (Bulla lui Conradus, legat al Sfântului Părinte Honorius al III-lea).

Calitatea studiului condus de un corp didactic întrunind capete luminate ale lumilor latino-creştino-iudaice şi arabe, stricteţea şi disciplina fac din Montpellier un centrii de înalt rang iar din absolvenţii acestuia, doctori sau maşteri, valoroşi profesionişti cărora li se dă dreptul de a fi docenţi „ubique terrarum" (pe orice pământ, înţelegându-se prin această expresie la orice instituţie de învăţământ de pe faţa pământului n.a.)

Amintim pe câţiva dintre cei ce-au ilustrat învăţământul acestei cetăţi a culturii medicale: Arnaud de Villeneuve, Jean d'Alais, medici şi Guy de Chauliac, chirurg.

O caracteristică generală a modului în care profesorii ce îşi duc activităţile în cadrul învăţământului medical din Montpellier este faptul că ei văd medicina dincolo de scrierile latine, eline, ebraice sau arabe. „Pretutindeni unde scolastica şi magia lumii medicale domnea, medicii din Montpellier susţin că doar experienţa este stăpâna adevărului: „experimenta rerum magistra”.22

Să urmărim încheierea acestui subcapitol cu două aspecte. Primul, vizând desfăşurarea procesului de învăţământ, cu alte cuvinte programul de lucru al unui student în medicină la Montpellier; cel de al doilea, modul de desfăşurare al examenului final care ducea la conferirea titlurilor universitare. Examenul era de o extremă exigenţă, metodic şi de o imparţialitate absolută care astăzi ar putea înfricoşa pe unii dintre „candidaţii” contemporani sprijiniţi mai mult pe portofelul căptuşit de bani al vreunui abil proclamat neoeuropean, pe legitimaţia de partid, sau pe burdufele de brânză şi tradiţionalii curcani de Crăciun prezentaţi ca „argumente palpabile” în preliminariile unor astfel de examene ce ar fi trebuit să rămână prilej de recompensă a unei trude de ani şi ani şi nu ocazia promovării unei pseuctoelite, pe bază de corupţie. Din păcate cunoaştem astfel de cazuri în toată Europa.

Studiile propriu-zise se eşalonau pe o durată de trei ani; doi ani şi jumătate de teorie, şase luni de practică. Anul şcolar era împărţit în două semestre inegale, „Grand Ordinaire”, care ţinea de la ziua Sfântului Luca până la Paşti, timp în care profesorii îşi susţineau cursurile, şi „Petit Ordinaire”, de la Paşti la Sfântul Luca, perioadă în care cursurile erau rezervate licenţiaţilor şi bacalaureaţilor. Trei scurte vacanţe, 15 zile de Crăciun, 14 zile de Paşti şi 3 zile la începutul postului, întrerupeau orice activităţi didactice. Sărbătorile bisericeşti erau şi ele celebrate prin participarea la slujbe şi diverse alte activităţi. Ziua de miercuri era dedicată memoriei lui Hippokrates.

Clopotul dimineţii care suna fie la orele şase, fie la şapte îşi chema învăţăceii şi corpul didactic la o lungă zi de lucru marcată de variate forme didactice (cursuri, lecturi, discuţii în contradictoriu, demonstraţii etc). Pauza de prânz era respectată şi dura maximum două ore. Activitatea înceta către orele serii.23

Studiile se desfăşurau la început acolo unde era posibil, în spaţii

improvizate sau chiar la domiciliile profesorilor; lucrările practice aveau loc în biserica Saint-Firmin. Din secolul al XIII-lea facultatea va avea sediul într-o clădire mai adecvată care găzduise până atunci Facultatea de Farmacie.

Studenţii timpului se recrutau de pe o vastă arie teritorială: Italia, Spania, Germania, Anglia, Burgundia şi, evident, toate provinciile Franţei. Se grupau pe naţionalităţi şi erau cazaţi fie în conventul mănăstirii, fie la gazdele din oraş sau împrejurimi.

Cărţile sunt rare, biblioteca posedă de-abia câteva tratate manuscrise. Ea se va îmbogăţi considerabil după 1450 când Gutemberg va fi pus la punct tehnica tiparului.24

Statutele anului 1340 reglementau în amănunţime desfăşurarea probelor examenului final, reglementare ce va dura până la Revoluţia din 1789.25

Prima probă testa capacitatea candidatului de a culege dintr-o coroană de lauri închinată lui Apollo o boabă de bacă (fruct asemănător boabei de strugure, n.a.) în vederea realizării acestui scop i se rezervau celui examinat nu mai puţin de patru ore. Până la data la care aşternem pe hârtie aceste rânduri nu am putut afla semnificaţia acestei probe şi nici motivul pentru care dura un timp care ni se pare excesiv de lung. În caz că cel examinat reuşea să îndeplinească prevederile stipulate, i se conferea titlul de Bacala-ureatus („baca + laureatus, adică încoronatul cu bacalaurilor, n.a.)

A doua probă consta din comentarea orală în faţa unui doct public a trei texte ştiinţifice. Cei prezenţi trebuiau să aprecieze în ce măsură cele trei prelegeri răspundeau anumitor condiţii calitative.

A treia probă, denumită „per intentionem”, consta din comentarea a patru teze la interval de câte două zile. Tema zilei era făcută cunoscută aspirantului doar în seara premergătoare susţinerii. Durata susţinerii fiecăreia dintre teme era de minimum o oră.

La opt zile după trecerea probei „per intentionem” urma „rigurosum”. Acest examen care se desfăşura între orele 12 şi 16 avea loc în capela Saint-Michel de Notre Dame des Tables. Candidatul trebuia să trateze două teme trase la sorţi în ziua precedentă. Una dintre ele se referea la o anumită boală, cealaltă, la unul dintre aspectele terapeutice preconizate de Hippokrates. Pe lângă cele două

teme aspirantul era obligat să răspundă numeroaselor întrebări adresate de către profesorii licenţiaţi prezenţi. Rigurosum era proba cea mai dificilă a întregului examen şi ea decidea cotarea şi clasificarea candidatului.

La opt zile după această probă, urma ceremonia înmânării diplomei şi titlului de „licenţiat”, în cadrul căreia episcopul sau vicarul său precum şi cel puţin doi dintre docenţii respectivului susţineau conferirea gradului universitar ce reprezenta un gen de înnobilare spirituală şi intelectuală a candidatului.

După alţi doi ani de studii, licenţiatul se putea prezenta la examenul „triduanes” în urma căruia putea obţine titlul de doctor. Tot aşa de dur ca şi „rigurosum”, examenul dura trei zile la rând, dimineaţa şi după-amiaza, cu care ocazie candidatul trebuia să susţină prelegeri de o durată minimă de o oră.

Conferirea titlului de „doctor” era prilejul desfăşurării unei pompoase festivităţi: Actus triumphalis. Biserica Saint-Firmin se umplea până la refuz cu oaspeţi de marcă. Străzile erau asaltate de curioşi scoşi din case de bătaia necontenită a clopotelor; o fanfară onora festivitatea. Cuvântări elogioase. În veşmântul de ceremonie al noului său rang, proaspătul „doctor” primea însemnele titlului: pălăria, inelul de aur, o centură aurită şi una din cărţile lui Hippokrates. Astfel, purtând cu însemnele noii sale demnităţi, tânărul doctor depunea jurământul.26

Ne întrebăm: care dintre muritori ar putea uita vreodată de-a lungul unei vieţi o astfel de festivitate?

UNIVERSITATEA DIN PARIS

Universitatea din Paris şi mai târziu Facultatea de medicină îşi încep activitatea, în mod spontan probabil, în afara vreunei bule papale sau decret regal. În anul 1215, hotărârea lui Inocenţiu al III-lea consemna întemeierea acestei instituţii de învăţământ superior medical.27, 28 Fără un local propriu, fără săli de curs, fără bani şi fără materiale didactice, studenţii se adună, atunci când sunt mai numeroşi, în una dintre cele două biserici ce le stau la dispoziţie: Mathurin şi Notre Dame. Pentru activităţi la care participarea numerică este mai

limitată, reuniunile se ţin în locuinţa vreunuia dintre „maeştri” sau încăperile ce le stau la dispoziţie în cartierul Saint-Jacques care le sunt suficiente. De prin anii 1270 – 1280 apare o administraţie în fruntea căreia se află un decan, ce era ales pentru o perioadă de doi ani; primul dintre ei pare a fi fost Pierre de Limoges. Bănuim, din apariţia decanului, că facultatea de medicină se bucura de o oarecare autonomie. Nu există încă un program de studii, iar materiile ce se predau, botanica, fizica şi anatomia, nu sunt clar diferenţiate, nici măcar în spiritul celor ce şi-au asumat obligaţiile didactice. Cu timpul lucrurile se lămuresc, se clasifică, definindu-se şi poziţia chirurgilor-bărbieri în procesul de învăţământ.

În anul 1454 demnitarul canonic al Bisericii pariziene, Jacques Desparts, mută facultatea la Notre Dame, asigurându-i spaţiile necesare şi tot el îi donează o sumă importantă, ca şi bună parte din mobilierul personal. Cu aceste mijloace, facultatea intră în circuitul instituţiilor existente, cu Salerno mai ales, de la care împrumută organizarea şi informaţiile profesionale, din care nu vor lipsi lucrările unor autori ca Hippokrates, Galenus, Theophilos, Dioskurides, Rhazes, Avicenna ş.a.

Viaţa corpului didactic se remarcă prin instituirea unei independenţe strict reglată de statute precum şi de un democratism intern în sensul că toţi doctorii, dar şi nou titularizatul bacalaureat, consideraţi egali, sunt îndreptăţiţi să susţină cursuri, să participe la dispute, precum şi la restul vieţii universitare, foarte bogată în diferite evenimente. De altfel întreaga activitate a medicului parizian rămânea, în acele timpuri, într-o anumită dependenţă de facultatea sa care avea dreptul de a-i cere variate servicii acceptate în jurământul ce încorona examenul final ce-i conferea titlul de bacalaureat. Bresla din care făcea parte îşi spunea cuvântul.

La sfârşitul secolului al XIV-lea o bulă semnată de Sfântul Părinte Honoriu decide incompatibilitatea calităţii de membru al corpului medical cu cea de preot. Din fericire nici această hotărâre nu este luată prea în serios. Se repetă situaţia de la Salerno. Se mai încearcă introducerea şi impunerea celibatului celor ce intenţionau să se dedice profesiunii medicale. Această reglementare este respectată în mare parte până în anul 1452, an în care este abrogată de însuşi

trimisul Sfântului Scaun, cardinalul d'Estouteville. Acelaşi important personaj bisericesc, constatând carenţele situaţiei igienice, în general neglijată, face ca igiena să devină obiect de studiu şi de examen, ce se susţinea ca „thesis cardinalitas", în cadrul bacalaureatului.

Până la solemnitatea denumită paranymphios care conferea licenţiatului dreptul de practică şi de a instrui pe alţii în meandrele medicinii, bacalaureatul trebuia să mai treacă prin furcile caudine a numeroase examene.

Pentru a avea însă un cuvânt de spus în treburile facultăţii şi implicit ale universităţii titlul de doctor era obligatoriu. O serie de activităţi şi de examene jalonau drumul ce ducea la conferirea acestui râvnit titlu ce consemna acceptarea definitivă în cadrul elitei intelectuale a Europei.

Învăţământul medical la Montpellier şi Paris se vor desfăşura până spre anul 1800 respectând aceste linii de forţă. Noi universităţi şi facultăţi vor împânzi ţările şi regiunile bătrânului continent aproape concomitent sau la scurt timp după înfiinţarea celor asupra cărora am insistat, în Anglia: Oxford şi Cambridge; în Germania: Praga, Viena şi Heidelberg; în Spania: Salamanca ş.a.m.d.

Ele răspundeau unei dorinţe generale de a cunoaşte, de a se instrui. Numai? Poate că mai erau şi alte motive, mai puţin evidente, pe care vom încerca să le desprindem din amalgamul religios, social şi politic al epocii imediat premergătoare întemeierii universităţilor.

Pentru a fi convingători suntem obligaţi să întreprindem o largă incursiune în istorie.29

LUPTA PENTRU INVESTITURĂ

Dependenţa tot mai accentuată a Statului Papal de Imperiul German în care monarhi ca Henrich al II-lea şi al III-lea fac să domnească autocraţia bunului plac duce la decadenta vieţii mănăstireşti. Suveranii Pontifi dau dovadă în special în secolele IX şi X de o slăbiciune care nu anunţa, nimic bun. Reforma se va declanşa la mănăstirea din Cluny. 29

Reformatorii sperau în cucerirea lumii prin exemplul unei vieţi model, desfăşurată pentru şi în jurul altarului, fără compromisuri cu lumea exterioară. Ideile clunisiene au un mare răsunet în toată

Biserica, până şi la Roma. Papii îi convoacă pe superiorii mănăstirii; au loc consfătuiri, mişcarea prinde în Italia. Autoritatea şi prestigiul papal se restabilesc treptat.

Omul-cheie al redeşteptării papalităţii este un toscan, Hildebrand, colaborator şi consilier a cinci Suverani Pontifi, înainte de a fi încoronat el însuşi cu tiara papală sub numele de *Grigore al VII-lea.* Se naşte la Şoana, în jurul anului 1020 şi intră în viaţa monahală drept călugăr benedictin al mănăstirii Sfânta Maria Aventina. Calităţile excepţionale ale tânărului călugăr fac să fie trimis pentru desăvârşirea cunoştinţelor la mănăstirea din Cluny, suzerana comunităţilor monahale romane. O inteligenţă ieşită din comun, un deosebit spirit de sinteză şi o intuiţie fără greş îl fac să devină foarte curând colaboratorul de încredere al Sfântului *Leon al IX-lea,* benedictin ca şi el, Papă între anii 1049 şi 1054.30

Energicul Leon al IX-lea conduce reforma Bisericii cu mână forte, încearcă să restabilească disciplina, convoacă numeroase concilii în perioada 1049 şi 1051, aminteşte Patriarhului Constantinopolelui, Mihail Cerularie, primatul papal şi neagă împăratului, regilor şi principilor orice drept la investitura funcţiilor ecleziastice. Moartea sa prematură îl împiedică să-şi desăvârşească reforma începută.

Ajuns în scaunul papal, Grigore al VII-lea, omul din umbră al cancelariilor vaticane, se hotărăşte să taie nodul gordian, restabilind toate drepturile Bisericii în problema numirii propriilor colaboratori în toate etajele ierarhiei, fără a mai permite amestecul nimănui, împărtat, rege sau suzeran de orice grad. El întreprinde rapid negocieri cu împăratul Heinrich al IV-lea, căutând să obţină renunţarea la investitura laică. Suveranul refuză să dea curs acestei cereri, pe care o consideră o încercare de a-i ştirbi prerogativele. Replica lui Grigore al VII-lea nu se lasă mult aşteptată. În anul 1074 convoacă un conciliu la Roma, în care declară război simoniei (trafic cu obiecte sfinte, sau demnităţi ecleziastice) şi Nicolaismului (sectă eretică de tendinţă gnostică care admitea participarea la mesele rituale păgâne). În anul 1075 convoacă un sinod în care anunţă măsurile ce se vor lua contra menţionatelor păcate. În *Dictus Papae,* redactat cu acest prilej, afirmă categoric, în douăzeci şi şapte de „propoziţiuni”, autoritatea supremă a Pontifului roman în Biserică şi Stat; a douăsprezecea propoziţiune

preciza: „Papa are putere să destituie împăraţii...”. În plus, susţinea următoarele: „Oricine, va primi de la vreun laic un episcopat sau mănăstire nu va putea fi socotit episcop sau stareţ. De asemenea, dacă un împărat, un duce, un marchiz sau conte au îndrăzneala să acorde investitura unui episcopat sau vreunei alte sarcini ecleziastice, să ştie că îi interzicem comuniunea Preafericitului Petru”.31

Heinrich al IVlera consideră actele papei drept o declaraţie de război. Conform obiceiului timpului, împăratul încearcă să-l aresteze pe Suveranul Pontif. În noaptea de Crăciun a anului 1075, oamenii suveranului pătrund în timpul messei paple în catedrala Santa Maria Maggiore, îl rănesc, îl răpesc şi-l închid sub pază într-o fortăreaţă. Poporul înfuriat îl eliberează. Papa revine în catedrală şi continuă messa de acolo de unde a fost întrerupt. Autorul răpirii, prefectul Cencio, ca şi cardinalul Ugo Candido, inamici ai Suveranului Pontif, îşi găsesc adăpost în Germania lui Heinrich al IV-lea.

La începutul lui ianuarie 1076, Papa îl invită pe împărat la Roma pentru a se disculpa. Drept răspuns, Heinrich convoacă o adunare a principilor şi episcopilor obedienţi, la Worms, şi la finele aceleiaşi luni decretează destituirea Papei, calificat drept „fals călugăr”. Sfântul Părinte răspunde cu excomunicarea solemnă a lui Heinrich al IV-lea, pronunţată în cadrul conciliului de la Lateran la 22 februarie 1076; principii germani sunt invitaţi să-şi aleagă un nou împărat dacă cel prezent refuză să-şi recunoască greşelile şi să-şi ceară iertare. Inamicii tânărului împărat – avea doar douăzeci şi şase de ani – reuniţi în dieta de la Tribur (octombrie 1076) îşi prezintă ultimatumul: supunerea sau abdicarea. Pentru a câştiga timp şi a-şi pregăti minuţios revanşa, Heinrich alege aparent calea supunerii, a recunoaşterii greşelilor şi ia drumul Canossei, unde Suveranul Pontif este oaspetele contesei Matilda de Toscana. La 25 ianuarie, în cămaşă de penitent şi desculţ pe zăpada ce căzuse din belşug, Heinrich al IV-lea bătea la uşa castelului. De-abia în cea de a treia zi Grigore al VII-lea îl primeşte. Excomunicarea este ridicată, iertarea, acordată. Principii germani aleg un nou împărat, pe Rudolf von Rheinfelden, cumnat al lui Heinrich. Timp de trei ani (1077 – 1080), Germania este confruntată cu un război civil care se încheie doar cu moartea lui Rudolf pe câmpul de luptă. împăratul, eliberat de griji, revine la conflictul cu Roma,

deoarece contesa Matilda îşi făcuse cunoscute intenţiile de a ceda Sfântului Scaun Toscana, Umbria, o parte din Emilia şi părţi din Lombardia, toate teritorii de suzeranitate imperială. Papa Grigore pronunţă din nou excomunicarea. Heinrich face să fie proclamat Suveran Pontif Wiberg de Ravena, sub numele de Clement al III-lea. În 1081 împăratul, în fruntea armatei, încearcă să pătrundă în Roma pentru a-l instala pe noul antipapă. Romanii se apără cu înverşunare, astfel că Heinrich al IV-lea şi Clement al III-lea sunt obligaţi să se retragă la Tivoli. De-abia în anul 1084 împăratul reuşeşte să pună mâna pe Lateran şi să-l înscăuneze pe Clement al III-lea.

Grigore al VII-lea se refugiază în Castelul Sant' Angelo. Pentru a scăpa de presiunea imperialilor, face greşeala de a cere ajutor normanzilor. În anul 1084 o armată de patruzeci de mii de normanzi, condusă de Robert Guiscard, se prezintă sub zidurile Romei. Heinrich al IV-lea părăseşte Cetatea Eternă. Papa Grigore este iarăşi liber, însă preţul este foarte mare. Părţi importante din Roma sunt incendiate, oraşul este jefuit. Deprimat, Suveranul Pontii se retrage la mănăstirea Monte Cassino şi apoi la Salerno, unde, oaspete sau prizonier al lui Robert Guiscard, nu vom şti niciodată adevărul, moare la 25 mai 1085. Se citează adesea cuvintele pronunţate de Sf. Grigore al VII-lea Hildebrand pe patul de moarte: „Am iubit totdeauna Dreptatea, am urât pe cei lipsiţi de Dumnezeu, de aceea mor în exil".

Grigore al VII-lea este şi rămâne unul dintre cei mai importanţi Suverani Pontifi ai Evului Mediu. Lupta sa a contribuit considerabil la restabilirea prestigiului moral al papalităţii. *Martyrologium Romanum* îl considerăm drept luptător de frunte în apărarea libertăţii Bisericii. Papa Paul al V-lea l-a declarat Sfânt în anul 1606. S-a comportat şi şi-a servit credinţa şi confesiunea până la capăt. Şi-a propus ţeluri prea înalte, visând o teocraţie europeană sub auspiciile Bisericii, o „Civitas' Dei" în care diversele ţări trebuiau să reprezinte doar feudele unui stat unic? Viaţa, acţiunile şi moştenirea scrisă ale acestui deosebit ierarh al Bisericii Romano-Catolice ne fac să înclinăm a crede acest lucru.

Papalitatea a pierdut o luptă, dar nu acceptă această înfrângere ca definitivă. Deplasează confruntarea de pe teren tactic unde împăraţii pot înregistra succese având instrumentarul necesar, armată, armament, facilităţi de mişcare şi lovituri prin acţiuni surprinzătoare,

pe teren strategic, răspunzând cu acţiuni plănuite şi realizate în timp, ce duc la minarea adversarului. Ei sesizează o tendinţă tot mai manifestă a societăţii la acest început de mileniul II. Un strat social subţire nu accepta poziţia de dependenţă feudală; dominaţia suzeranului local nu-i spune nimic în afara faptului că pretinde că în vasele lui circulă sânge albastru şi că poate prezenta un arbore genealogic cu rădăcini comune cu cele ale paradiziacului măr al lui Adam. Consecinţa: o schimbare radicală a politicii Sfinţilor Părinţi. Ei par a voi să opună o aristocraţie a inteligenţei, posibilă aliată, în viitoarele confruntări cu nobilimea de sânge şi cu imperiul. Ei par a-şi spune: în loc de armată şi alianţe şcoli, universităţi pentru a conduce şi instrui pe cei ce vor să îmbrace mâine hlamida conducerii viitoarei societăţi. De aici preocuparea aproape obsesivă a papilor de a-şi acorda binecuvântarea şi bula de întemeiere numeroaselor instituţii de învăţământ superior. Vrem cifre? Iată-le.31

Între anul 1200 şi sfârşitul Evului Mediu apar în Europa 81 de universităţi dintre care:

O 20 în Italia;
O 20 în Franţa;
O 20 în Germania;
O 8 în Spania şi Portugalia;
O 8 în Marea Britanie;
O 3 în Europa de Est (Cracovia, Pécs, Buda);
O 2 în Europa de Nord (Copenhaga şi Upsala).

Dintre acestea doar câteva au fost fondate din iniţiativă imperială sau cetăţenească, cele mai multe şi-au primit documentele de înfiinţare din partea Sfântului Scaun.

Întrebarea se punea în continuare, ce măsuri trebuiau luate pentru a împiedica alunecarea pe panta unui laicism ştiinţific.

Acestei tendinţe, oricând posibilă, Sfântul Scaun îi opune două măsuri. Prima constă din faptul că facultăţilor de teologie din fiecare universitate nou înfiinţată li se acordă o prioritate, este drept tăcută, însă prioritate. Erau facultăţile care instruiau viitoarele feţe bisericeşti şi acestea trebuiau să părăsească băncile şcolii deplin convinse de adevărul dogmelor creştine: „Credo quia absurdum” (cred chiar dacă este absurd, n.a.). împlineau oare colegii teologi şi o misiune de

supraveghere şi condiţionare asupra colegilor lor de la filosofie, drept şi medicină? Nu putem jura, însă totul este cu putinţă.

Al doilea „zăvor" se exercita, probabil, prin intermediul „cancelarului" universităţii care era o personalitate numită de către susţinătorii instituţiei – papalitate nu imperiu – nu aleşi ca rectorul sau decanii diverselor facultăţi. Nu am găsit decât nişte însemnări foarte sibilinice asupra rolului jucat de un astfel de personaj, însă – wa numit şi că perioada de timp pentru care îşi exercita este menţionată în literatura consultată ne face» * bănuitori.

nasuri şi poate şi a altora, învăţământul va evolua spre laicism; chiar dintre teologi se vor găsi destui care să pună în discuţie dogmele sau practicile Bisericii. Savonarola şi Luther au fost doar doi dintre cei mulţi.

UNIVERSITATEA ŞI SCOLASTICA

ÎNCERCARE DE SISTEMATIZARE

Depanând istoria culturilor şi a ideilor-forţă ce le-au generat, se face din când în când simţită necesitatea de a sistematiza, de a ordona cunoştinţele dobândite. Este ceea ce am resimţit după ce am parcurs cronologia Evului Mediu, o perioadă de o mie de ani, de prăbuşiri şi ridicări economice, sociale, politice, religioase şi culturale ce au schimbat radical faţa şi structurile lumii.

Catalogat pe nedrept „obscurantist" de către cei interesaţi, Evul Mediu oferă mai curând imaginea unei deosebite stufoşenii, unui hăţiş în care, dacă nu urmăreşti cu atenţie o pistă bine stabilită şi etapele de odihnă, te-ai rătăcit fără posibilitatea de a regăsi un drum practicabil. În acest sens identificăm în Evul Mediu medical următoarele perioade.

Heteroclitismul. Se întinde pe o perioadă de 5 – 6 secole (sec. V-X) şi se caracterizează prin circulaţia a numeroase texte, majoritatea fragmentare, salvate voit sau din întâmplare în diverse biblioteci, arhive etc.

Aceste texte conţin reţete şi metode cu o orientare practicistă, ca de exemplu descripţii sumare ale unor boli, tratamente tradiţionale fără bază ştiinţifică; altele sunt încercări de traduceri ale unora dintre

cărţile ce fac parte din *Corpus hippocraticum.*

Circulau fragmente ale autorului Soranos cu adaptările şi punerile la zi ale lui Celius Aurelian şi Mustio, ca şi părţi din enciclopediile bizantine ale unor renumiţi Oreibasios, Alexandru din Tralles şi Paul din Aegina. Comentariile lui Agnellus din Ravena asupra unora dintre lucrările lui Aristoteles şi Galenus cuprinse în tratate de circulaţie curentă ca *Despre secte, Arta medicală* ş.a., distingeau bolilor patru cauze – eficientă, materială, instrumentală şi finală – şi încercau să sugereze soluţii în funcţie de etiologia respectivă.

Cu alte cuvinte, terapeuţii unei bune părţi din Evul Mediu, mai ales monahii adăpostiţi în diversele abaţii, dispuneau de suficient material documentar provenit din orizontul teoretic precedent aristotelico-hipocratic şi galenic. Poate că nu aveau mijloacele de a traduce în faptă ideile marilor maeştri, însă acest lucru constituia alt aspect al activităţii terapeutice

Cel mai interesant text al perioadei heteroclite ni s-a părut a fi cel al lui Isidor din Sevilla (570 – 636) care în *Etymologia* consideră că medicina este filosofia corpului omului, în timp ce filosofiei propriu-zise îi revine obligaţia de a se ocupa de sufletul acestuia.

Şcoala din Alexandria se înscrie în aceeaşi perioadă heteroclită. Ea identifică două tipuri de preocupări în domeniul medicinii: teoretice, care se ocupă mai ales cu temele cunoaşterii, şi practice vizând menţinerea sănătăţii. Cunoştinţele teoretice cuprind fiziologia, etiologia şi semiologia; practica putea fi chirurgicală, farmacologică şi dietetică.

Lucrările lui Ursus, ultimul mare maestru al Şcolii din Salerno, reprezintă contribuţii importante la definirea cadrului hipocratic aristotelician şi galenic, bază a sistemului didactic alernitan.

După cum uşor se poate vedea, heteroclitismul are o însemjnată contribuţie la definirea cadrului şi sferei teoretice a medicinii.

Universitarismul. (sec. IX – începutul sec. XIII). Este caracterizat de apariţia şi de funcţionarea primelor şcoli de medicină şi a universităţilor cu facultăţi de medicină, aşa după cum am văzut anterior.

În cadrul universitarismului deosebim patru etape:

salernitanismul, constantinismul, universitarismul tardiv şi Baconismul sau criticismul antidogmatic.

Salernitanismul sau universitarismul timpuriu cuprinde etapa secolelor IX-XII şi începutul sec. XIII, timp în care Şcoala din Salerno domină prin organizare şi concepte-model modesta lume universitară de abia înfiripată.

Pe fondul salernitanismului se grefează constantinismul în cea de a doua parte a secolului XI. în această scurtă etapă Constantin Africanul traduce textele de la Kairuan şi cele două lucrări fundamentale *Ysagog* şi *Pantegni* asupra cărora nu revenim. Universitarismul tardiv este prioritar în partea finală a secolului XIII şi tot secolul al XIV-lea. Scena universitară este dominată de Bologna, Montpellierr, Padova şi Paris (vezi capitolul). Dintre autorii care au ilustrat această perioadă se remarcă Pietro d'Abano (1256 – 1315) cu al său *Conciliator.* De asemenea îl amintim pe Jean de Saint-Amand, autor al *Concordanţiae,* apărută la sfârşitul sec. XIII, continuată sub semnătura lui Pierre de Saint-Flour până spre 1350. Cartea conţine citate din autorii cunoscuţi, prezentând soluţiile unor întrebări puse de practica zilnică. Un Compendium asupra epidemiilor (1348), operă colectivă a facultăţii din Paris, scrisă la sugestia suveranului, precum şi consultaţiile lui Guillaume Boucher, culese şi publicate către sfârşitul secolului al XIV-lea de către un absolvent neamţ completau în mod fericit textele medicale deja existente.

Activităţii cardiace şi variantelor pulsului le-au fost dedicate multe sesiuni de dispute prelungite şi, în legătură cu acestea, trebuie să reamintim numele lui Pietro Torrigiano.

În ceea ce priveşte organizarea activităţilor didactice maestrul Taddeo Alderotti s-a dovedit un neobosit animator abordând teme de fiziologie, patologie şi farmacologie. Este adevărat că uneori întrebările cărora vrea să le găsească un răspuns dau dovadă de multă naivitate. Dăm doar un exemplu. „Dacă tai un deget, este vorba de o boală numerică sau cantitativă? 32

Gerard din Cremona reia la Toledo în a doua parte a sec. XII activitatea de traducător al lui Constantin Africanul. Rând pe rând apar mai multe opere ale lui Rhazes, Canonul lui Avicenna, Chirurgia lui Abulcasis, Practica lui Serapion, Arta medicală a lui Galenus precum şi

alte adaptări arabe ale textelor galenice; *Despre complexioni, Despre medicina simplă, Metoda terapeutică, Despre criză, Despre zilele critice*etc. Ceea ce face Gerard din Cremona cu traducerile sale arabo-latine găsim repetat la Burgundio da Pisa în versiune arabo-elină.33

Armand de Villeneuve, ilustru profesor la Montpellier, medic al regelui de Aragón şi al Sfântului Părinte, se afirmă tot printr-o serie de traduceri de orientare consecvent progalenică. În disputa dintre galenişti şi aristotelicieni se declară de partea primilor care vedeau în inimă, fiere, ficat şi testicule organe „principale" capabile de a determina şi condiţiona funcţiile şi patologia celorlalte organe şi sisteme subordonate.

Tot Evul Mediu, mai puţin la începutul său şi din ce în ce mai mult către sfârşit, este traversat şi vânturat de două idei cu caracter integrativ şi anume:

O ce trebuie să fie un medic? şi o ce este medicina, artă sau ştiinţă?

La Salerno începe definirea profilului medical. În jurul anului 1200 trăsăturile lui sunt bine conturate: este vorba de un practician a cărui acţiune terapeutică trebuie să se sprijine pe cercetarea cauzelor stării respective de boală, iar stările de boală trebuiau să fie privite prin prisma filosofiei aristoteliciene şi conceptelor medicale galenice. Vom vedea că această ultimă parte a definiţiei va fi şi ea revizuită. În ceea ce priveşte definirea caracterului medicinii, discuţia a fost mai anevoioasă, însă concluzia a fost cea bună.

Aristoteles împărţea activităţile umane în episteme şi technè termeni ce în latină semnifică „scientia" şi „ars". Ştiinţa este compusă din judecăţi universal valabile şi necesare, legităţi ce domnesc în mod absolut asupra unor obiecte. Arta se ocupă de domeniul faptelor, fenomenologiei, originea ei nu se găseşte în obiectul respectiv ci în artizanul însuşi. Ea, arta, este conjuncturală şi nu necesară. Concluzia lui Aristoteles era însă falsă clasând medicina printre alte technè

În ciuda handicapului reprezentat de „lucrul judecat" precum şi cel al „magistrariatului" prea adesea luate în considerare în decursul Evului Mediu, salernitanii, după ce demonstrează că medicina dispune de o rafinată teorie cât şi de o practică de necontestat, cad de acord în

a conferi acesteia statutul mixt de ştiinţă şi artă (Bartholomeu din Salerno, Archianatthaeus)

O altă întrebare ne-a frământat îndelung. Se poate pune un semn de egalitate între medicina Evului Mediu şi medicina scolastică? Credem că nu. Această sintagmă trebuie rezervată numai perioadei de timp ce se desfăşoară după ce studiul medicinii intră pe porţile universităţii şi doar după ce adoptă tot aparatul metodico-didactic al celorlalte trei facultăţi surori: teologia, filosofia şi dreptul. Să ne reamintim elementele acestei metodologii:

O *lecţio,* adică lecţia susţinută de docent care discută şi interpretează textul unei teme;

O *questio,* o întrebare ce se pretează la diverse interpretări la lămurirea căreia pot participa toţi cei prezenţi;

O *disputatio,* discuţie în contradictoriu a doi oponenţi pe o temă anterior stabilită;

O *puncta medica,* o temă măruntă, însă de interes deosebit, pusă în discuţia celor prezenţi;

O *consilia,* apare în secolele XIV şi XV la Bologna. Corespunde cazulţi clinic prezentat în scris după modelul lui Rhazes folosit în *Secretele medicinii* şi *Continens;*

O *quolibet sau quodlibet,* un fel de „cine ştie câştigă”, organizat de două ori pe an; se puneau zece întrebări, nouă teoretice şi una practică, la care cei desemnaţi trebuiau răspundă într-o atmosferă destinsă, glumeaţă dar şi critică.

O *practica* consta din lecturi numai din anumite tratate cu caracter enciclopedic dar conţinând şi cazuri clinice, precum *Lilium medicinae* (1305) al lui Bernard de Gardon sau *Practica major* (1140 – 1446) a lui Michele Savonarola.

Toate aceste activităţi erau departe de a fi nefolositoare. Ele constituiau o modalitate de repetiţie, fixare a unor cunoştinţe dar şi de antrenament al spontaneităţii şi rapidităţii de luare a unei decizii.

Ultimei perioade pe care o considerăm a Evului Mediu medical i-am dat numele de baconism, derivat de la Bacon, excelent critic al unor situaţii cu care se confrunta medicina scolastică.

Baconismul. Roger Bacon (1214 – 1292) om de ştiinţă, filosof şi

medic englez, nepracticant, autor al unui tratat pe teme medicale intitulat *De erroribus mediocrum* (1260 – 1270), în care atacă medicina oficială, scolastică, scoţând în evidenţă, pe de o parte, principalele treizeci şi şase de greşeli ale colegilor contemporani, pe de alta, necesitatea ca medicina să îşi bazeze acţiunile terapeutice nu pe speculaţii teoretice ci, în special, pe experienţă şi experiment.

Autorul nu scapă ocazia de a sublinia carenţele formaţiei profesionale medicale: ignorarea componentelor diverselor medicamente, necunoaşterea altor limbi în afara celei latine, lipsa de informaţii în domeniul astrologiei şi alchimiei. Roger Bacon se înscria cu deosebită forţă argumentativă pentru o „scientia universalis" ce ar trebui să adauge ştiinţelor existente rezultatele raţionamentului ştiinţelor de altă provenienţă. În acest mod s-ar reuşi dezlegarea secretelor naturii, încă necunoscute, până la data publicării valorosului opus, care schiţa principiul interdisci-plinarităţii.

Ugo Borgognoni. Tot pe linia criticismului se situează activitatea lui Ugo Borgognoni care în 1211 ataca vechea idee a galenismului conform căreia vindecarea unei plăgi trebuia să treacă printr-o fază de supuraţie. Dogma unui „pus bonum et lăudabile" 3 domina teoria şi practica îngrijirii rănilor tăiate, înţepate etc, ale părţilor moi. Ugo Borgognoni demonstrează că supuraţia nu mai este necesară mai ales în urma apariţiei unor dezinfectante ca alcoolul, utilizat în tratamentele locale încă de multă vreme de către arabi.

Ibn-Al-Nafis. Galenismul şi dogmatismul pe care îl generează rezistă sprijinit de Biserică şi pe structurile politice un mileniu încheiat. Fixismul unor dogme, în ştiinţă cel puţin, nu se poate menţine şi susţine la nesfârşit, în opoziţie cu faptele obiectiv stabilite. În orice moment pot apărea indivizi neconvenţionali ce pot contesta zise sau presupuse „adevăruri" pe care le aruncă peste bord, pentru a face loc noilor idei impuse şi dovedite de observaţii de necontestat.

Unul, poate primul dintre aceşti neconvenţionali, este medicul arab Ibn-Al-Nafis (1211 – 1288 sau 1296).35 Califii facilitează concentrarea oamenilor de ştiinţă, fără discriminări religioase sau rasiale. Damascul dispune de o uriaşă bibliotecă, de o şcoală celebră şi

de un mare spital clinic, Al Mansuri, unde își desfășoară activitatea Ibn-Al-Nafis, în calitate de medic șef. Este un umanist declarat, profesor şi gânditor, autor a numeroase scrieri în care se afirmă drept admirator al lui Hippokrates şi Avicenna, dar adversar al lui Galenus cu ale cărui concepte în materie de aparat cardio vascular este în dezacord. El are de partea sa numeroasele disecţii şi necropsii, permise în lumea arabă şi interzise în lumea creştină. Iată ce scrie Ibn-Al-Nafis în *Comentariul anatomic al canonului lui Avicenna:* „Nu există nicio trecere între cele două ventricule. Peretele interventricular este mai gros decât în toate celelalte părţi ale inimii, pentru ca să nu poată fi interpenetraţie şi pierdere de sânge sau spirite. Opinia celui care pretinde că această parte (septul interventricular, n.a.) este foarte poroasă este falsă. Ceea ce l-a indus în eroare pe autor este opinia sa preconcepută, anume că sângele care se găseşte în ventriculul drept ar trece prin aceste porozităţi. Trecerea sângelui în ventriculul stâng se face prin plămâni, după ce a fost încălzit şi regenerat.

Libertatea de gândire precum şi surprinzătorul progres din lumea ştiinţelor exacte, susţinute de arabi, începeau să pregătească în acest sfârșit de fev Mediu bogatele recolte ale Renaşterii. Un vânticel pregătea furtuna ştiinţelor ce vor mătura multe din deprinderile şi aserţiunile conservatoare ale Evului Mediu.

Ciuma anilor 1345 – 1348 dă o lovitură de moarte sistemului medical arătându-i limitele.

Sfârşitul Evului Mediu este precipitat şi de ruptura de echilibru între teorie şi practică.36 Teoreticienii se împuţinează limitându-şi activitatea la propedeutică. Interesul profesioniştilor-practicieni se orientează din ce în ce mai mult spre terapie şi mai puţin spre speculaţiile filosofice. Întrebarea în faţa unui pacient este mai curând cum să-l fac bine şi nu de ce s-a îmbolnăvit? 37

În rezumat, sfârşitul Evului Mediu găseşte lumea medicală pregătită pentru saltul în Renaştere. O anatomie de calitate, premisele unei medicini anatomoclinice, anatomopatologia încep să-şi spună cuvântul. Mai trebuie făcut un ultim pas pentru dislocarea galenismului fixist şi dogmatic.

Lucrările lui Realdo Colombo (1510 – 1560, *De re anaiomicae)* şi Andrea Cesalpino (1519 – 1603, *Questiones paripateticae),* urmate de

sinteza din 1628 a lui William Harvey, *De motu cordiş et sanguis,* provoacă o gravă fisură în sistemul dogmatic al Evului Mediu, eşafodat pe învăţătura lui Galenus. Meritele Universităţii din Padova sunt incontestabile. Tradiţia şi priceperea maeştrilor şi a foştilor săi studenţi fac din ea leagănul uneia dintre cele mai importante descoperiri din medicină, poartă deschisă spre Renaştere şi Epoca Modernă.

Oamenii de ştiinţă, „maeştrii”, şi-au făcut datoria. Nu însă şi chirurgia. După progresele înregistrate de Ruggiero şi colaboratorii săi, ca şi de urmaşii lor, chirurgia va trece printr-o perioadă decadentă nemaiîntâlnită până în zilele noastre. Recrutaţi din drojdia societăţii, şarlatani şi vagabonzi, căldărari, grăjdari şi birjari, veterinari, castratori, dentişti, scamatori şi vrăjitoare, toată această plevuşcă a târgurilor practica o medicină ce făcea ravagii printre pacienţii anilor 1540 – 1604, după cum ne relatează scriitorul-medic englez William Clawes.

Redresarea situaţiei se va produce doar prin activităţile din vremea Renaşterii.

NOTE:

1. VÖLKER, Gerhard Paul: *Der Ärzt und das Heilwesen im Mittelalter.*
Verlag A. Fruhmorgen, München, 1967, S. 24;
2. LAMBERTINI, Gastone: *Die Schule von Salerno und die Universitäten von*
Bologna und Padua. În Illustrierte Geschichte der Medizin, B. II, Andreas, Salzburg, 1980, S. 731 – 732;
3. LAMBERTINI, Gastone: *Und.,* S. 731;
4. JAQUART, Danielle: *La scolastique medicale.* În *Histoire de la pensée médicale en Occident*, vol. I. Grmek Mirko, Seuil Paris, 1995, p. 177;
5. *Ibid.* p.179 – 180;
6. *Ibid.,* p. 180 – 181;
7. OSTIENSE, Leon: în traducere: *Cunoscător în ale filosofiei; un dascăl al*

Răsăritului şi Apusului; un nou strălucitor Hippocrates, în Illustrierte Geschichte der Medizin, B. II, Andreas, Salzburg, 1988, S. 733;

8. GARIOPONTO: Traducere: *Despre cauzele bolilor, accidentelor şi tratamentul lor;*

9. Traducere: *Dacă ignori cauzele, cum vei trata?;*

10. COLONE: Traducere: *Despre arta terapeutică;*

11. TROTULA: Traducere: *Despre suferinţele femeilor sau îngrijirea afecţiunilor lor;*

12. ABELLA: Traducere: *...Despre bila neagră.* Toate citatele de sub punctele 7, 8, 9, 10, 11 şi 12 sunt preluate din B. II *Illustrierte*

Geschichte der Medizin, p. 733 – 734, (trad. de autori.); 13.: Ortografiem în mod voit „biserica romano-catolică" fără litere majuscule din cauza rolului retrograd pe care l-a jucat în această problemă; 14. VÖLKER, Gerhard Paul: V. punct, 1 din prezentele note, S. 96; 15. VÖLKER, Gerhard Paul: *Ibid.,* S. 100 – 101;

16. LAMBERTINI, G.: V. punct. 2 din prezentele note, S. 734 – 735;

17. VÖLKER, G. P.: V. punct 1 din prezentele note, S. 98;

18. LAMBERTINI, G.: *Die Universität von Bologna,* v. punct 2 din precedentele note, St 754 – 748;

19. LAMBERTINI, G.: *Die Universität von Padua.* v. punct 2 din precedentele note, S. 748 – 753;

20. TURCHINI, Jean: *Illustrierte Geschichte der Medizin,* B. IL, Andreas.

Salzburg, 1980, S. 769;

21. *Ibid.,* S. 771;

22. *Ibid.,* S. 771;

23. *Ibid.,* S.744;

24. *Ibid „S.* 776;

25. *Ibid.,* S. 776;

26. Ibid., S. 776;

27. *Ibid.,* S. 779;

28. MULLER, A. Reiner. *Geschichte der Universitate,* Caliwey, München.

1990, S.31 – 34;

29. ILIESCU, Vasile: *Statul Papal,* Dacia, Cluj-Napoca, 1996, p. 30 – 34;

30. RENDINA, Claudio: *I papi, Storia e segreti, Grandi tascabili Economici.*

Newton, Roma 1983, p. 362 – 368;

31. MULLER, A. Reiner: *Geschichte der Universitate,* Caliwey, München.

1990, S. 12;

32. JACQUART, D.: *La scolastique medicale.* V. pct. 4 a prezentelor note, p. 186 – 188;

33. *Ibid., p. 189;*

34. Traducere: *Puroiul bun și lăudabil* (n.a.). Formulă a galenismului;

35. JACQUART, D.: *La scolastique medicale,* v. pct. 4 a prezentelor note. p. 209;

36.: Trebuie să recunoaştem că ne-a fost imposibil să delimităm în timp cele patru perioade şi etapele respective. În domeniul culturii, istoriei culturii şi al ideilor, până ce un nou mod de a gândi se impune şi ajunge să domine scena perioadei respective, el coexistă cu vechile concepte un timp mai mult sau mai puţin îndelungat;

37. KELLY, J.N.D.: *Reclams Lexikon der Păpste,* Ph. Reclam jun., Stuttgart, 1988;

PARTEA A VI-A

RENAŞTERE ŞI MODERNISM

I. PREMISE ŞI CAUZE

— Generalităţi
— Personalităţi
— Umanismul
— Evenimente importante
— Vestigiile trecutului
— Conştiinţa apartenenţei la un trecut glorios
— Exilul şi autoexilul
— Redescoperirea naturii
— Şcolile populare în limba latină

— Papii Renaşterii
— Reforma şi consecinţele ei
— Noua economie

II. NOUA FILOSOFIE. ACADEMIA PLATONICIANĂ
— Marsilio Ficino
— Giovanni Picco della Mirandola

III. MUTAŢII PSIHOLOGICE

IV. LEONARDO DA VINCI ŞI ÎNCEPUTURILE ŞTIINŢEI MODERNE

V. REPREZENTANŢI DE SEAMĂ AI RENAŞTERII ŞTIINŢIFICE ŞI MEDICALE
— Galileo, F.A. Bacon, Descartes, Newton
— Ambroise Pare, Paracelsus, Vesal, William Harvey

VI. AGONIA ŞI MOARTEA RENAŞTERII

1. PREMISE ŞI CAUZE

GENERALITĂŢI

Înainte de a trece la tratarea subiectului pe care titlul acestui capitol îl propune, este necesar să încercăm a clarifica unele întrebări inevitabile.

Este Renaşterea o epocă de sine stătătoare, sau doar o deschidere spre epoca modernă, „timpurile noi”, cum se mai numeşte ceea ce urmează Evului Mediu? Unde s-a născut şi dezvoltat Renaşterea în mod prioritar? în Italia, cum zic unii, sau în Franţa, cum susţin alţii?

O dată lămurite aceste întrebări, vom încerca să trecem în revistă cauzele ce au generat acest fenomen, poate unic în istoria culturilor. Vom putea apoi, sperăm, ca fiecare dintre noi, să-şi poată face, cât de cât, o idee asupra a ceea ce a însemnat Renaşterea, o lume

populată de genii şi giganţi ai spiritului omenesc. O definiţie ar fi dificil de elaborat şi ar fi oricum incompletă. Majoritatea autorilor consultaţi, în frunte cu Burckhardt şi Voigt, înclină spre versiunea *Renaşterea ca epocă distinctă istorică şi culturală.* Alţii sunt de părere că, o dată încheiat Evul Mediu, se trece pe nesimţite spre Epoca modernă al cărei început este Renaşterea. Noi optăm pentru acest al doilea punct de vedere şi iată motivul principal. Este foarte drept că Renaşterea în sine, privită în totalitate, este o revoluţie, consecinţă a unor mutaţii survenite în spiritul omenesc şi că aceste mutaţii au dus pe plan artistic-plastic-creator la opere încă neegalate. Pe plan ştiinţific şi medical-ştiinţific însă, rezultatele au trebuit să fie aşteptate până în secolele XVI şi XVII când apar personalităţi ca Ambrosie pare ori Paracelsus, Harvey ş.a.

În acest sens ne declarăm de acord cu afirmaţiile cunoscutului cărturar umanist Étienne Gilson care susţinea în opera sa de referinţă despre filosofia medievală următoarea idee: «Trebuie… relegată în domeniul legendelor istoria Renaşterii gândirii urmând unor secole de adormire, de obscuritate şi de eroare. Filosofia modernă nu a avut de luptat pentru a cuceri drepturile raţiunii, împotriva Evului Mediu; dimpotrivă, Evul Mediu e cel care le-a cucerit pentru ea, şi actul chiar prin care veacul al XVII-lea şi-a imaginat că aboleşte opera secolelor precedente nu făcea decât să o continue încă”. (Citat de Răsvan Theodorescu în „Prefaţă” la *Filosofia Renaşterii* de B.P. Negulescu, p. XIII.). Tot aşa şi noi credem că pentru a ajunge la Paracelsus şi alţi novatori ai „Timpurilor Noi”, medicina a avut nevoie să treacă prin conceptele elaborate de Antichitate şi Evul Mediu, să le supună verificării faptelor şi noilor metode de explorare, să lase să se aleagă bobul de neghină şi să-şi continue un drum din ce în ce mai neted, mai plin de succese, în ciuda unor obstacole peste care a fost obligată să treacă. Ne vom explica pe parcurs.

În ceea ce priveşte întrebarea: cui aparţine prioritatea temporală a Renaşterii trebuie să amintim că de-a lungul secolului al XIX-lea a persistat o controversă acerbă, rezolvată, în timp, printr-un elegant compromis.

Elveţianul Jakob Burckhardt susţinea într-un documentat studiu, apărut la Basel în 1860, prioritatea Italiei.1 Vom face cunoştinţă cu

argumentele sale în cele ce urmează. Era aceeaşi poziţie adoptată întâmplător cu un an mai devreme într-o lucrare mai puţin cunoscută a filologului german Georg Voigt, *„Die Wiederbelebung des klasischen Altertums”.2*

Tot un autor german, de la sfârşitul secolului al XIX-lea, istoricul Lamprecht, constata că Evul Mediu a excelat prin crearea unor tipuri universal acceptate ca biserică, stat, corporaţii, bresle, popor etc. în dauna individualului caracteristic Renaşterii. Două lucrări solide şi convingătoare, *Alte und neue Richtungen in der Geschichtswissenschaft (*1896) şi *Die Kulturhistorische Méthode* (1900) susţineau ideile sale.3

Filologul francez Philippe Monnier, într-o lucrare fundamentală, *Le Quattro-cento, essai sur l'histoire littéraire du XV-eme silele italien* (1904) 4 premiată de Academia Franceză, accepta, fără vreo obiecţie, poziţia Voigt-Burckhardt. Elegant şi laconic, Monnier scria în *„dedicaţia”,* adresată colegului său itallian Guido Mazzoni: *„... col Quattrocento, l'Italia şi mise a guida della cultura europea”.* („Cu secolul al XV-lea Italia a preluat conducerea culturii europene, n.a.)

Personalităţi italiene, istorici, literaţi şi filologi precum Carducci, d'Ancona, Pia Rajna, Ferrari, Rossi, Zippel ş.a. nu vor face altceva decât să confirme teza priorităţii italiene.

Iată însă, aşa cum se întâmplă îndeobşte, atunci când este vorba de găsirea, interpretarea şi plasarea în istorie a unui fenomen important, apar şi alte păreri care, şi ele, merită a fi luate în considerare. Astfel, scriitorul englez Walter Pater va susţine în 1873 că romanul cavaleresc „de capă şi spadă” şi poezia provensală franceză de la sfârşitul Evului Mediu au fost factorii ce au declanşat Renaşterea, atât pe plan general european, dar mai ales în peninsula italică. Louis Courajod, istoric francez al artei, este de părere în studiul *Les Origines de la Renaissance en France* (1888) că nu atât arta antică a fost punctul de plecare al Renaşterii prioritar franceze, ci mai ales orientarea din ce în ce mai exprimată către abordarea temei „naturii”, fapt care ar fi declanşat întreaga mişcare în Franţa şi în lumea Evul Mediu.5

Un renumit istoric german de artă, Heinrich Thode, este adeptul priorităţii italiene explicabilă prin trăsăturile psihologice caracteristice ale acestui popor: afectivitate extremă, misticism exaltat de influenţa sfântului Francesco a' Assisi şi a ordinului întemeiat de acesta. Două

lucrări încearcă să detalieze şi să documenteze această idee; *Franz von Assisi und die Anfdnge der Kunst der Renaissance în Italien* (1885) şi *Michel Angelo und das Ende der Renaissance* (1912).6

Istoricul suedez Johann Nordström, profesor la Universitatea din Upsala, publică în volumul al VI-lea al *Istoriei Universale* a lui Norstadt un studiu intitulat „Moyen âge et Renaissance" (1933) în care se declară în dezacord cu multe dintre ideile susţinute de Voigt şi Burckhardt. Astfel, Renaşterea nu ar reprezenta câtuşi de puţin o – /Victorie" asupra Evului Mediu şi o „înfrângere" a organizării Principiului caracteristic Evului Mediu occidental concretizat în Biserică.7

Tot după Nordström, adevărata Renaştere va trebui situată în timp în intervalul scurs din veacul al XII-lea până în al XIV-lea inclusiv şi desfăşurat spaţial la nord de Alpi, în Franţa, mai ales. Atunci, şi în această regiune, au avut loc, după Nordström, cele mai exprimate eforturi pentru descoperirea şi asimilarea vechii culturi clasice. „Iată de ce", încheia istoricul suedez ale cărui cuvinte le reproducem, „n-a fost nicidecum Renaşterea italiană cea care a făcut să reînvie în Europa moştenirea culturii antice şi care a creat astfel condiţiile necesare unei dezvoltări independente; esenţialul acestei munci era deja făcut în cursul veacurilor precedente, a căror energie s-a străduit să asimileze culturile clasice."8

Nordström are argumente în plus care pledează pentru un gen de prerenaştere franceză: cruciadele, schimbarea structurilor psihologic-colective, mişcarea umanistă ce debutează din secolul al XII-lea, apariţia unei culturi bine orientată spre un ideal diferit de cel al creştinismului oficializat, cavalerismul cu noul său mod de viaţă, rolul şcolilor-catedrale din oraşe ca Orléans, Chartres, Paris etc. Bernard de Chartres, citat de Negulescu, obişnuia să spună la începutul secolului al XII-lea: „Noi suntem ca nişte pitici purtaţi pe umeri de nişte uriaşi. Vedem mai multe lucruri şi mai departe decât cei vechi. Dar nu fiindcă vederea noastră este mai pătrunzătoare, ci pentru că, ridicându-ne pe umerii lor, adăugăm taliei noastre statura lor gigantică". 9.

Faptele trebuie luate în considerare din orice direcţie ar veni. Atât teza Voigt-Burckhardt, cât şi cea a lui Nordström se întemeiază pe observaţii obiective şi nu pot fi negate; de aceea trebuie să ţinem

seama, în elaborarea unui model „ideatic”, de ambele grupări de argumente.

În cultură nu există fenomene de tip cataclismic aşa cum se întâmplă prea adesea în natură. O schimbare, aparent radicală, este anunţată de semne prodromale ce se extind de-a lungul a zeci şi poate chiar a sute de ani. Nordström, preocupat de dorinţa de a demonstra prioritatea unei Renaşteri franceze, neglijează fenomenele ce se desfăşurau simultan în peninsula italică şi stabileşte între cele două grupări de fapte loco-regionale, franceze şi italiene, ce anunţau Renaşterea, o relaţie de tip cauză-efect. Credem că istoricii culturii au identificat cu destulă exactitate aceste fenomene pe care ne permitem să le denumim, împreună cu alţii, prerenaştere.

Din cauza unor factori regionali, renaşterea italiană se manifestă cu mai multă vigoare şi este mai generală. Nu trebuie să uităm că partea de sud a peninsulei italice împreună cu Sicilia făceau parte încă din antichitate din Grecia Mare şi că vestigiile civilizaţiei şi culturii eline pot fi cu uşurinţă identificate până în zilele noastre.

Voigt şi Burckhardt, la rândul lor, îşi focalizează atenţia şi teoretizările lor asupra voletului italian acordându-i toată atenţia, considerând Renaşterea în plină desfăşurare începând cu secolul al XV-lea.

Rezumând, considerăm că este necesar să formulăm „teoria priorităţii” Renaşterii după cum urmează: Prerenaştere, pregătitoare, franco-italiană până către sfârşitul secolului al XIV-lea urmată de secolul al XV-lea ca Renaştere italiană şi completată cu un decalaj de ordinul a cca. 50 de ani de Renaştere franceză.

Oricum, nu-l putem contrazice pe Nordström care afirmă că, de la 1400 încoace, Italia a preluat succesiunea Franţei în rolul de „călăuză a culturii occidentale”.10

PERSONALITĂŢI

Trei mari, trei personalităţi de excepţie, marchează începuturile Renaşterii italiene sau, aşa cum am fost de acord, ai Prerenaşterii ce debuta în mult răvăşită de barbari şi nebarbari peninsulă italică.

Dante Alighierix (1265 – 1321) cu *La Divina Commedia;*

Francesco Petrarca (1312 – 1374) cu *Sonetele* sale; Giovanni Boccaccio (1312 – 1375) cu *Il Decamerone.*

Trei autori şi trei capodopere, frânturi de gândire celestă ce vin să spună Omului că lumea se schimbă şi că schimbării trebuie să i se dea curs. Ei aduc Noul, deschid noi drumuri, dar investighează şi trecutul în care descoperă comori ascunse de praf, mucegai şi roase de şoareci. Şi după ei vin alţii, puzderie, umaniştii. Să lungim vorba despre aceşti cu adevărat „Trei Mari”? Ne-am ruşina. Ei şi-au făcut datoria şi stau cuminţi, ascunşi în cărţi, în care cel ce i-a iubit şi îi iubeşte poate, când vrea, să îi găsească.

UMANISMUL

Începuturile umanismului se atribuie tânărului Petrarca. Scotocind prin biblioteca tatălui său, găseşte câteva din scrierile lui Cicero al cărui stil îl cucereşte. Lectura lui Vergii îl va transforma într-un profund admirator şi colecţionar de manuscrise ale vechii literaturi latine. Alţii l-au imitat. În acest fel a luat naştere umanismul.

Boccaccio povestea, ascunzându-şi cu greutate indignarea, că, într-unul din numeroasele sale peripluri italiene, în trecere pe la mănăstirea benedictină de la Monte Cassino, a rugat să i se arate biblioteca şi unele dintre manuscrisele despre care ştia că erau adăpostite în această veche instituţie. Claie peste grămadă, rupte şi prăfuite, zăceau toate într-o încăpere imundă, ba mai mult, „fratele” care îl însoţea îi spune că, atunci când vreun călugăr avea nevoie de o bucată de pergament pentru a scrie cine ştie ce rugăciune, cerută de un devotat creştin, venea şi îşi rupea fragmentul necesar din primul volum care-i cădea sub mână; creştinismul nu avea nevoie de scrierile păgânilor. Boccaccio şi mulţi alţii îşi vor da mâna pentru a salva această moştenire a unui valoros trecut. Numim pe câţiva dintre cei ce s-au devotat acestui scop: Poggio, Bracciolini şi Guarino da Verona, Niccol-Niccoli da Firenze, prieten al lui Cosimo de’ Medici, poetul Antonio Boccadelli, cardinalul Bessarion ş.a.

Ajuns în scaunul pontifical ca Nicolae al V-lea, simplul călugăr de altă dată nu-şi uită pasiunea tinereţii şi, după ce colecţionează un impresionant număr de vechi scrieri, pune bazele Bibliotecii Vaticane.

La Urbino, Federigo de Montefeltro întemeiază biblioteca locală în care 30 – 40 de scriitori salarizaţi erau ocupaţi permanent cu copierea, recondiţionarea şi îngrijirea vechilor manuscrise achiziţionate, cel mai adesea cu sacrificii materiale considerabile.

Umanismul câştigă o nouă dimensiune după ce şi scrierile antichităţii greceşti intră în obiectivul oamenilor de ştiinţă şi al celor de litere. Dintre aceştia din urmă tot Petrarca şi Boccaccio vor avea un cuvânt hotărâtor de spus. Nikolaos Sigeros, fost diplomat bizantin pe lângă scaunul papal, îi dăruieşte lui Petrarca un volum cu operele lui Homer. împreună cu Boccaccio şi cu un grec calabrez, Leonzio Pilato, poetul *Sonetelor* încearcă să ducă la bun sfârşit o traducere a eposurilor homerice. Traducerea va şchiopăta, însă are darul de a atrage atenţia asupra clasicismului elin.11

Din a doua jumătate a secolului al XIV-lea tinerii latini iau drumul Constantinopolelui unde învaţă limba greacă. Ceva mai târziu oraşele italiene îşi angajează pentru şcolile respective profesori de elină. Primul dintre aceştia pare a fi fost Chrysoloras care va profesa la şcoala de învăţământ superior „Studio” din Florenţa.

Mişcarea umanistă se va extinde cu iuţeala fulgerului în ţările Europei vestice, cu accente deosebite în afara Italiei şi în Franţa, în Anglia, Spania, Ţările de Jos şi Germania, câştigă de partea ei păturile culte ale populaţiei, contribuind în bună măsură la declanşarea Renaşterii şi laicizarea literaturii.12, 13

La vremea lor, umaniştii au fost deosebit de apreciaţi deoarece serveau cu devotament, adesea generos răsplătit, marilor şi micilor tirani. Apologiile lor îmbrăcate în forme stilistice demne de invidiat ascundeau suficiente inexactităţi şi o mitologie grandilocventă în scopul poleirii imaginii personalităţii care îi stipendia. În fond nu făceau nici ei altceva decât ceea ce se practică astăzi de către unele medii ale audio-vizualului, societăţile de sondaj de opinie, poeţi de curte ş.a., căci disimularea realităţilor nude a constituit dintotdeauna unul dintre obiectivele prioritare ale oricăror puternici ai zilei.

Umaniştii vor dispărea, şi ei, prin secolul al XVIII-lea, în urma unui proces de interfagie reciprocă în care minciuna, defăimarea nejustificată a „adversarului” şi alte mijloace asemănătoare joacă rolul de seamă şi îi fac să piardă restul capitalului de credibilitate de care se

mai bucurau.14

EVENIMENTE IMPORTANTE

Primul grup de evenimente istorice cu reverberaţii asupra Renaşterii s-a centrat pe conflictul cronic, întrerupt de acute conflicte armate, ce a opus dinastia Hohenstaufen, ajunsă pe tronul Imperiului German prin Konrad al III-lea în 1138, diverşilor Suverani Pontifi, până la Clemens al IV-lea. Conflictul se încheie sub pontificatul acestuia din urmă prin decapitarea lui Konradin (1268), ultimul Hohenstaufen, candidat la tronul imperial, episod ce consemna victoria papalităţii, odată cu stingerea dinastiei germane dar şi considerabila slăbiciune a celor două tabere angajate în luptă pe viaţă şi pe moarte.

Alt fapt de luat în considerare a fost aşa-numita „captivitate babilonică a papilor". Sub presiunea regilor Franţei, începând cu Filip cel Frumos, Suveranii Pontifi sunt siliţi să-şi strămute reşedinţa pentru aproape 70 de ani pe teritoriul unei enclave papale, comitatul Venaissin din sudul Franţei, cu capitala la Avignon.

Era vorba de o varietate de domiciliu obligatoriu? Foarte posibil. Cert este că limitaţi în libertatea lor de mişcare şi supravegheaţi continuu, Sfinţii Părinţi au trebuit să se supună între 1309 şi 1376 dictatului puterii laice. De aici o pierdere considerabilă de prestigiu şi de influenţă în momentul în care Prerenaşterea era în plină desfăşurare atât în Italia cât şi în Franţa.

Alte două evenimente importante vor grăbi mersul Renaşterii, mai ales în ceea ce priveşte componenta umanismului elin.

În ultima sută de ani a existenţei sale, Imperiul Bizantin înregistrează pierderi teritoriale succesive în avantajul Imperiului Otoman care dovedeşte o vitalitate şi agresivitate mereu reînnoite Maestră în arta diplomaţiei, monarhia bizantin-ortodoxă schiţează o deschidere spre Roma. Papalitatea răspunde favorabil. De prin anii 1420 au loc conciliabule, le-am spune astăzi contacte oficioase, între împuterniciţi. Se pare că unirea celor două importante Biserici ale lui Hristos este posibilă şi se cade de acord asupra convocării unui conciliu ce trebuie să perfecteze, printr-un act solemn, lichidarea „marii schisme". După o nouă serie de tergiversări şi amânări

„Conciliul pentru Unificarea Bisericilor creştine din Răsăritul şi Apusul Europei” îşi deschide lucrările în anul 1438 la Ferrara, după care, din cauza izbucnirii epidemiei de ciumă, este strămutat la Florenţa. Istoricul italian Fiorentino va susţine că acest conciliu a influenţat evoluţia gândirii filosofice din ţara sa într-o măsură mult mai mare decât întreaga mişcare umanistă.15

Din delegaţia bizantinilor fac parte, printre alţi străluciţi gânditori şi teologi, doi convinşi neoplatonicieni, filosoful Georgios Genistos Plethon şi episcopul Bessarion care vor avea un cuvânt greu de spus în definirea unui nou mod de gândire în epoca la care ne referim. La 6 iunie 1439 este proclamată Unirea celor două Biserici. Ea nu va fi respectată de clerul bizantin şi rămâne până astăzi un „pium desiderium” (pioasă dorinţă, n.a.). Credincioşii celor două confesiuni nu văd motivele acestei sciziuni altundeva decât în neputinţa şi ambiţiile pernicioase ale unor teologi şi ierarhi care îşi ascund adevăratele intenţii după paravanele unor teorii infantile.

Un alt eveniment de importanţă care marchează acest secol al XV-lea, „Quattrocento”, cum îl numesc italienii, este cucerirea Constantinopolelui de către otomani şi desfiinţarea Imperiului Bizantin. În anul 1453 turcii întorceau vizita în Asia a lui Alexandru cel Mare, a numeroaselor expediţii romane şi a cruciaţilor, ocupând capitala lui Constantin cel Mare, pătrunzând în Europa Centrală unde, în mai bine de două sute de ani, ajung sub zidurile Vienei. Lipsa de solidaritate şi rivalităţile creştine vor face din ei dominatori de durată ai Răsăritului european până după războiul ruso-româno-turc încheiat cu capitularea lui Osman-Paşa de la Plevna (1877), completat de dezastrul survenit în urma Primului Război Mondial din care numai talentul militar al lui Kemal Atatürk îi salvează.

Învăţaţii greco-bizantini se pun la adăpost refugiindu-se în peninsula italică unde debarcă încărcaţi de manuscrisele vechilor clasici pe care le vor valorifica în noua patrie care îi primeşte cu generozitate.

Evident, nici ei nu rămân datori; se integrează organic în rândurile noului curent cultural şi îşi vor aduce preţioasa lor contribuţie în special în ceea ce priveşte un nou mod de a aborda întrebările viitoarelor ştiinţe ce începeau să-şi arunce primele raze de

lumină asupra omenirii.

VESTIGIILE TRECUTULUI

Nu spunem nimic nou afirmând că inima Imperiului Roman a fost peninsula italică. Trăsătură de unire între Apusul şi Răsăritul Europei, Roma reuşeşte să reunească sub stindardele sale, dar şi sub spiritul şi litera Dreptului Roman, pentru o mie de ani, tot ce a însemnat popor şi seminţie aşezate pe generoasele maluri ale Mării Mediterane. Statul roman ajunge să-şi făurească o cultură şi civilizaţie, în parte împrumutate, de la cei pe care i-a învins, de la greci în primul rând.

Dar orice început are şi un sfârşit; minat dinăuntru de noua învăţătură a unui creştinism pacific-egalitar şi lovit din afară de tenacele berbece germanic, imperiul se prăbuşeşte. Ostrogoţii, vestgoţii, vandalii, longobarzii şi, după altă mie de ani turcii, se vor încuiba cu statele lor, fie şi vremelnic, în trupul acestui viteaz atlet războinic care, îmbătrânit, nu se mai putea apăra. Uitată este vechea strălucire ce cade în ruină. Uitată Pax Romana! Castre, forumuri, băi, circuri, apeducte, teatre, amfiteatre şi templele cu altarele lor se ascund sub praful adus de vânturi şi noroiul ploilor. Când şi când un plug de lemn sau sapa unui ţăran ce asudă pe ogor spre câştigarea unui colţ de pâine, aşa cum l-a ursit blestemul biblic, scoate dintre nisipoşii bulgări un obiect ce-l miră: o amforă, un ciob de lut ars, o plăcuţă de marmoră ce poartă o inscripţie sau un nume. Obiectul sau plăcuţa iau drumul părintelui din sat, el ştie carte şi el dezleagă întrebarea. „Stă scris Marcus adică Marco, aşa-l chema pe vecinul tău”. Şi astfel, pălmaşul câmpului află că limba ce o vorbeşte e fiica limbii străbunilor lor, latina, care strămoşi au fost stăpânii acelor meleaguri. Şi vorba se duce din gură la ureche la taifas de noapte. Şi mai vine unul ce povesteşte că pe la ei, de-o parte şi de alta a râului ce mărgineşte satul, se află ceva, o rămăşiţă, a unei construcţii sau resturile unui pod care a rămas neterminat, sau cine ştie ce altceva. Altul le spune că biserica lor nu-i în formă de cruce şi că are în pereţii ei groşi de la pământ şi până la streaşină nişte stâlpi de piatră. Învăţaţii care au venit să cerceteze minunea le-au spus că stâlpii au fost părţi dintr-un templu la care

veneau să jertfească grecii de altă dată. Pereţii dintre coloanele de granit erau mai tineri, doar de câteva sute de ani de când creştinii, punând mâna pe templu, l-au transformat în biserică, voind prin asta să şteargă urmele păgânilor.

Şi astfel, a aflat pas cu pas omul de rând, devenit italian, că se trage din glorioşii romani, că aceştia le-au lăsat moştenire o limbă de nespusă armonie, precum şi resturile unei culturi şi civilizaţii ce meritau să fie cunoscute şi de care putea fi mândru.

Acestea au fost, probabil, primele impresii ce au trezit în toate straturile poporului italian un interes neegalat pentru propriile valori ale trecutului. Şi pentru că italianul nu este un şovin şi este gata să dăruiască fiecăruia ceea ce este al lui, a dăruit şi vechilor greci ceva din admiraţia sa.

Fantezie? Italia este plină de astfel de fantezii.

CONŞTIINŢA APARTENENŢEI LA UN TRECUT GLORIOS

În multe din familiile Maltei aristocraţii italiene s-a păstrat tradiţia apartenenţei la elita patriciană a trecutului latin. Genealogiile sunt readuse la lumină, vechi diplome atestând privilegii, donaţii şi titluri, sigilate cu peceţi grele şi mari cât pumnul, aveau să dovedească că posesorii lor erau de neam străvechi, dacă nu chiar din Romulus şi Remus. Lăsând gluma deoparte, nobilimea a sprijinit Renaşterea mai ales material. Noua mişcare le oferea prilejul de a apărea în postura de mecenaţi ai artelor frumoase, ştiinţelor şi literaturii, de fondatori ai unor muzee, fundaţii şi colecţii personale care fac astăzi gloria multor oraşe ale Italiei.

EXILUL ŞI AUTOEXILUL

Foarte frecvente, exilul şi autoexilul au jucat şi ele un rol hotărâtor prin facilitarea unor contacte directe şi schimbul de idei. Vom vedea în continuare rolul pe care îl vor juca autoexilaţii greci în mişcarea renascentistă după căderea Constantinopolelui. Sunt cunoscute coloniile de florentini de la Ferrara şi cea de lucchinezi la Veneţia. Cosmopolitismul devine o condiţie firească a savantului şi

artistului care se simte pretutindeni ca la el acasă. Ghiberti susţinea că cel ce a învăţat ceva nu se simte străin afară (din cetatea sa).16 Casele ce i-au adăpostit pe exilaţi sunt îngrijite şi devin adesea obiect de veneraţie şi obiective de pelerinaj.

REDESCOPERIEA NATURII

Într-o remarcabilă lucrare, Jäger se ocupă cu teoria conceptului de „frumuseţe”, aşa cum îi apare în operele teoretice ca şi în realizările artiştilor plastici ai Renaşterii italiene.17 în capitolul dedicat frumuseţii naturii autorul menţionat tratează şase aspecte particulare ale acestei teme şi anume: Viaţa la ţară, Plăcerile vieţii la ţară, Compasiunea faţă de natură, Peisajul (ca temă izolată, n.a.), Peisajul în cadrul unei compoziţii plastice (ca temă însoţitoare) şi în sfârşit Studiul ştiinţific al peisajului.18

Reamintim în treacăt ideea lui Louis Courajod, care „vedea” în natură impulsul, acel „primum movens” care ar fi declanşat Renaşterea. Artiştii plastici italieni s-au străduit încă din cursul secolelor XI şi XII să realizeze opere cu subiecte din natură incluzându-l în acest concept şi pe om, considerat centrul, stăpânul naturii. Nedorind să declanşăm o „disputatio” pe această temă, ne mărginim a susţine că figurarea naturii în operele artiştilor plastici renascentişti ni se pare a fi mai curând efect decât o cauză a acestei mişcări.

Dar să revenim la cartea lui Jäger pentru a reda ideile dezvoltate în „Studiul ştiinţific al naturii”. Textul este deosebit de interesant deoarece, în tratarea temei, se întemeiază mai ales pe conceptele lui Leonardo da Vinci.

În conformitate cu o primă lege stabilită de Cenini, Ghiberti şi Fecius, o operă de artă trebuie să fie conformă cu natura căreia, adaugă Leonardo da Vinci, îi va descifra printr-o observaţie minuţioasă cele mai mici amănunte precum şi cauzele pentru care se prezintă într-un anumit fel şi nu altfel. Redarea elementului de natură observat ştiinţific va trebui să fie nu numai o oglindire, o copie cât mai fidelă a realităţii, ci o reconstrucţie artistică a naturii considerate, la redarea căreia trebuie să contribuie şi cunoştinţele dar şi personalitatea pictorului. Pentru a fi mai clar Leonardo critică modul de lucru cu

natura al lui Botticelli, care nu face decât să reproducă, în tablourile sale noi, trăsătură cu trăsătură, modul său de tratare din lucrările mai vechi. El, în schimb, respectă cu stricteţe principiul inovator al reconstrucţiei artistice atât în tabloul Madona de la Grota stâncilor roşii", în care sugerează analogia mtre scurgerea apelor şi circulaţia sangvină, cât şi în „Mona Lisa", *în* care am putea vedea o paralelă între eternitatea realizării chipului de pe pânză şi perenitatea apariţiei munţilor şi apelor în cadrul general al Creaţiei Lumii.

Era oare Leonardo da Vinci un premergător, un profet al celei de a patra dimensiuni în pictură? Nimic nu este imposibil la acest gigant.

Jäger încheie capitolul consacrat „naturii" susţinând că această temă de exprimare a frumosului se scindează în urma activităţii lui Leonardo da Vinci, în două etape, cu două tipuri de reprezentanţi; cei ca Simone Martini, Domenico Veneziano, Giovanni di Paolo, Paolo Uccello, care pictează „un peisaj frumos mai mult de însoţire", şi cei ce vor picta în conformitate cu vederile lui Leonardo, realizând creaţii ca „întruchipări ale legilor naturale".19

În rezumat, artistul Renaşterii se vede chemat să redescopere natura, temă căzută în desuetudine timp de aproape o mie de ani din cauza unui creştinism focalizat pe „viaţa de apoi". Reconsiderată şi matematizată, devenită obiect de studiu, natura îşi dezvăluie legile perspectivei precum şi obligativitatea respectării proporţiilor. Omul, reintegrat şi el naturii, devine, cu timpul, centrul preocupărilor artistico-plastice.

Teoria ce-l înarmează pe omul de ştiinţă şi pe artistul plastic îi face să se deosebească de „maestrul artizan" care lucrează „după ochi" sau după un „bun simţ", motiv care nu-i diminuează totdeauna meritele şi nici nu-i împiedică să realizeze remarcabile opere de artă.

ŞCOLILE POPULARE ÎN LIMBA LATINĂ

Şcolile populare în limba latină se înmulţesc considerabil; este limba ce se utilizează în mod obligatoriu în universităţi, în biserică, în ştiinţe, în administraţie şi în tranzacţii economice. Cel ce doreşte să promoveze în ierarhia socială trebuie să stăpânească această limbă tot aşa după cum astăzi, cineva care abordează o carieră cu pretenţii de

internaţionalism, este obligat să dovedească solide cunoştinţe de limba engleză. Evident, familiile înstărite îşi asigurau serviciile unor mentori bilingvi care, pe lângă limba latină posedau şi cunoştinţe de greacă veche. Astfel se asigurau tinerelor vlăstare cunoştinţele necesare ce reuşeau să facă din ei, uneori la vârste fragede, adevăraţi erudiţi-savanţi. Un astfel de exemplu, greu de egalat, este foarte adevărat, a fost Giovanni Pico della Mirandola. Extinderea cunoaşterii limbii latine şi eline a însemnat un câştig deosebit prin facilitarea accesului unui mai mare număr de cititori la izvoarele culturii clasice.

PAPII RENAŞTERII (1447 – 1534)

Pentru autori ca Jacques Mercier *(Vingt siècles d'Histoire du Vatican)*, seria papilor Renaşterii începe cu Nicolae al V-lea şi se încheie cu Clement al VII-lea. Alţii, ca August Franzen şi Remigis Băumer *(Papstgeschichte)*, consideră că secvenţa Suveranilor Pontifi renascentişti începe de-abia cu Sixtus al IV-lea şi se termină cu Leon al X-lea.20

Nicolae al V-lea (1447 – 1455) urmează Sfântului Părinte Eugen. Diplomat abil, umanist, mare iubitor al literelor şi artelor, colecţionar de manuscrise, este unul dintre fondatorii Bibliotecii Vaticanului. Cetatea Eternă îi rămâne veşnic îndatorată, căci sub păstorirea lui se elaborează proiectul reconstrucţiei bazilicii Sfântului Petru; el este cel ce-l aduce la Roma pe Fra Angelico şi tot el repune în stare de funcţionare apeductele care alimentează cu apă oraşul. Din iniţiativa sa se restaurează peste patruzeci de Monumente publice şi biserici romane. El decretează anul 1450 drept An Sfânt pentru celebrarea Unităţii refăcute a Bisericii.

Ultimii ani ai pontificatului său sunt umbriţi de drama căderii Constantinopolelui în mâna turcilor, eveniment pe care versatul diplomat care era Nicolae al V-lea îl prevede şi pentru Prevenirea căruia lansează apeluri patetice întregii lumi creştine. veneţienii şi genovezii trimit câteva vase, dar Europa de Vest nu f-şcă. Bizanţul este undeva departe şi principii occidentali – prinşi n vârtejul ambiţiilor proprii – au alte dispute de rezolvat. De la 5 aprilie 1453 cinci sute de mii de turci asediază Constantinopole. O flotă însumând patru sute

nouăzeci şi trei de nave, cea mai puternică forţă navală concentrată cândva, blochează Bosforul. Artileria turcă bombardează cu succes zidurile oraşului. La 29 mai 1453 se declanşează atacul general ce forţează ultimele poziţii de apărare. împăratul Constantin al XI-lea moare cu spada în mână în fruntea curajoşilor dar izolaţilor săi ostaşi. Timp de trei zile asediatorii lui Mehmed al II-lea omoară, jefuiesc, tortureză, violează şi profanează biserici. Europa va înţelege doar mai târziu implicaţiile căderii Imperiului Bizantin: drumul spre şi dinspre Indii, tăiat; cap de pod otoman în Europa; navigaţie interzisă în Marea Neagră; navigaţie dificilă în bazinul Mediteranei estice. Pentru Biserică, Uniunea de la Florenţa, lichidată; Moscova devine treptat noul centru al ortodoxiei. Nicolae al V-lea cheamă la o nouă cruciadă în scopul alungării turcilor. Nimeni nu răspunde. Turcii au timp să se consolideze. În două secole vor fi sub zidurile Vienei.

Lui Nicolae al V-lea îi urmează arhiepiscopul de Valencia (Spania), Alfonso Borgia, sub numele de *Calist al III-lea* (1455 – 1458). Energic, reuşeşte să ducă la bun sfârşit eforturile vizând punerea pe picioare a unei armate şi flote pentru a răspunde ameninţării otomane. În vecinătatea Belgradului (1456), o forţă cruciată sub conducerea lui Ioan de Hunedoara, voievod al Transilvaniei, îi înfrânge pe turci, însă neînţelegerile şi orgoliile suveranilor occidentali îi împiedică pe aliaţi să tragă toate foloasele de pe urma acestei importante victorii.

Urmaşul lui Calist este sienezul Aeneas Silvius Piccolomini care se înscăunează sub numele de ***Pius al II-lea*** (1458 – 1464). Erudit, poet, fost secretar al lui Felix al V-lea, pontificatul său de numai şase ani este remarcabil: reuşeşte să ducă la bun sfârşit o operă doctrinară considerabilă şi să restabilească autoritatea Sfântului Scaun în rândurile catolicismului, răvăşită de diverse conflicte.

Îi trebuie cinci ani lui Pius al II-lea pentru a reuşi să strângă în porturile Adriaticii o modestă flotă destinată, spera el, să dea piept cu Semiluna. Această strădanie se risipeşte ca un fum al amăgirilor. Ajuns la Ancona pentru a lua comanda, spiritual vorbind, acestei doar în nălucirile lui formidabile armate, în noaptea de 14 spre 15 august 1464, Pius al II-lea – epuizat de eforturile depuse – moare. O dată cunoscut acest fapt, flota, atât cât era, se disperseează.

Din timpurile pontificatului său ne rămâne, între altele, un

Tractatus fără titlu, în formă de dialog între Aeneas Silvius, Bernardino de Siena şi Pietro de Noceto, în care face apologia demnitarului suprem, a pontifului-rege... „Conducerea unui cleric este mai bună şi mai sfântă decât aceea a unui bun laic pentru că reuneşte în sine calitatea sacerdotală şi educaţia regală garantând maxima concentrare a autorităţii, ce nu poate fi contrazisă de ea însăşi”. Astfel se evită orice conflict provocat în general de fragmentarea puterii. Această formă de absolutism teocratic, experimentată şi dusă la extrem de unii dintre Suveranii Pontifi, va fi responsabilă în bună măsură de mişcările reformiste mereu reînnoite.

Noul Papă, ***Paul al II-lea*** (1464 – 1471), este credincios uneia dintre ideile predecesorilor săi, lupta contra otomanilor. Din păcate, indiferenţa marilor state europene este generală şi nu-i rămâne de făcut decât să-i ajute material pe unguri şi să-l sprijine pe eroul luptei schipetarilor, Skandenberg, în eforturile de a-şi păstra independenţa.

Paul al II-lea reafirmă cu diverse ocazii suveranitatea absolută a Vaticanului îi elimină complet pe laici din organele administrative ale Statului Papal şi ia măsuri împotriva cercurilor intelectuale umaniste care nu se declară de acord cu măsurile sale, ajungându-se până la încarcerare şi tortură, aşa cum a fost cazul cu Platina – autor al celebrei *Vitae pontificum (Vieţi pontificale).* Urmaşii l-au declarat „barbar” şi „duşman al artei şi ştiinţei”.

Sixtus al IV-lea (1471 – 1484) rămâne în istorie prin construirea vestitei Capele Sixtine şi prin dezvoltarea Bibliotecii Vaticane. Cultivă un nepotism extrem, ridicând la rang de cardinal şase membri ai familiei sale, şi se lasă atras în diferite conflicte. Cel cu Florenţa îşi cunoaşte apogeul cu ocazia aşa-zisei conjuraţii Pazzi. La 26 aprilie 1478 are loc în Domul din Florenţa un atentat împotriva a doi membri ai familiei Medici, Giuliano, care este omorât, şi Lorenzo, care, rănit, scapă cu viaţă. În complot este amestecat şi nepotul Papei, Girolamo Riario. Există dovezi în sensul implicării indirecte a Suveranului Pontif în acest atentat. Medicii se răzbună, victimă vendetei cade până şi arhiepiscopul Toscanei, Salviati di Pisa, pe lângă membri familiei Pazzi, spânzuraţi la ferestrele palatului Signoriei.

Pe plan intern, de notat o laicizare importantă a Curiei şi o politică fiscală apăsătoare. Conflictele armate şi înfrumuseţarea Romei,

care devine un oraş al Renaşterii, cer bani mulţi, pe care Sixtus nu se sf este a-i stoarce de pe spinarea „supuşilor” săi credincioşi. La moartea sa izbucneşte o răscoală, au loc lupte de stradă şi jafuri.

Următorul ales al Conclavului este ***Inocenţiu al VIII-lea*** (1484 – 1492). Papă animat de bune intenţii, însă tracasat de problemele celor opt copii nelegitimi, bolnăvicios şi nehotărât. În „chestiunea turcă” lucrurile rămân la punctul mort la care s-a ajuns: se fac planuri, se scriu bule şi enciclice, dar nu se întreprinde nimic. Ba mai mult, Statul Papal încheie un „tratat de comerţ” cu Imperiul Otoman al lui Baiazid, tratat prin care se obliga să plătească anual acestuia o sumă de patruzeci de mii de ducaţi. Era un mod elegant de a-şi cumpăra o pace pe care, desigur, cu alte mijloace nu şi-ar fi putut-o asigura. Cu duşmanul său de moarte, Regele Ferdinand I al Neapolelui, încheie – după câteva ciocniri – un tratat de pace în urma căruia se înstrăinau teritorii papale. Corupţia şi decadenţa morală a acestui pontificat ajung la culme. La stingerea sa din viaţă, Inocenţiu al VIII-lea lasă posterităţii imaginea dezolantă a unei papalităţi decadente, obiect al furibundelor atacuri ale unor reformatori ca Savonarola, Luther, Calvin ş.a. şi a deriziunii populare, concretizată în suculentele „pasquinate”, epigrame ale timpului.

Cu ***Alexandru al VI-lea*** (1492 – 1503) papalitatea din timpul Renaşterii atinge adevărate culmi, nu atât în sensul pioşeniei şi moralei, ci pe alte direcţii, cele ale puterii politice.

Alexandru al VI-lea, născut Rodrigo Borja y Borja (în italiană Borgia), vede lumina zilei la 1 ianuarie 1431 la Játiva (Valencia). Unchiul său matern, din 1455 devenit Suveran Pontif sub numele de Calist al III-lea, asigură tânărului o bună situaţie materială şi-l trimite la studii la Bologna. Tot acolo în februarie 1456, îi acordă demnitatea de cardinal-diacon. Rodrigo conduce o serie de episcopate şi mănăstiri până ce, în anul următor, este numit vicecancelar al Sfântului Scaun. Rămâne în această funcţie sub patru papi, acumulând o experienţă deosebită în administraţia bisericească, dar şi o uriaşă avere.

Alexandru al VI-lea duce o viaţă scandaloasă şi deschisă în ceea ce priveşte relaţiile sale cu femeile. Preferata, aristocrata Vanozza da Cattanei, îi naşte patru copii: Juan, Cezar, Lucreţia şi Giofre. Pius al II-lea îl admonestează aspru, însă un Borgia nu se sinchisea prea mult

de părerile unui papă la vremea aceea. împins de ambiţie, inteligenţă, tact şi alte calităţi ce nu-i lipsesc, încearcă să-i urmeze în scaun lui Sixtus al IV-lea. Insucces. Tenace, revine la asalt după decesul lui Inocenţiu al VIII-lea şi îşi atinge obiectivul dorit. Evident, simonia sub toate formele, bani, castele, funcţii etc, a jucat un rol deosebit în această „alegere", dar „scopul scuză mijloacele", ar fi spus Machiavelli. Ca administrator cu experienţă restabileşte rapid ordinea şi legea la Roma şi promite o reformă a Curiei. Pasiunea sa nepotolită faţă de sexul frumos şi faţă de strălucirea aurului, turnat în monezi gingaş-sunătoare, este egalată doar de un interes unit cu abilitatea în a-şi căpătui rudele. Pe Cesar îl face episcop la frageda vârstă de optsprezece ani. Un an mai târziu, împreună cu Alessandro Farnese, fratele metresei sale Iulia, Cesar este înălţat în treaptă, devenind cardinal. Pe Juan, conte de Gândia, îl dorează cu ducatele de Benevent, Terracino şi Pontecervo. Pentru Lucreţia mijloceşte trei căsătorii succesive cu bărbaţi din înalta nobilime italiană; iar când el, Alexandru, lipseşte din Roma, o lasă să conducă treburile statului. Circulă zvonuri ciudate despre anumite legături între tată şi fiică, între fraţi şi soră.

Anul 1497 este greu pentru un tată care îşi pierde pe cel mai iubit dintre fii, pe Juan, înjunghiat şi aruncat în Tibru, mai ales că bănuielile cad asupra lui Cesar. O a doua întâmplare, prăbuşirea unui tavan în timpul unei furtuni, fapt ce era să-l coste viaţa, sunt evenimente care-l readuc pe Alexandru al VI-lea la treburile Bisericii.

Împreună cu o comisie elaborează un program de reformă, poate cel mai bun din perioada dintre Conciliul de la Basel şi al Cincilea Conciliu de la Lateran. Din păcate publicarea bulei ce conţine prevederile reformei se amână „sine die". În schimb, remarcabilă rămâne activitatea sa vizând întărirea ordinelor călugăreşti – în special a Augustinilor –, ca şi a diverselor misiuni de prozelitism a catolicismului în lume. Alexandru al VI-lea a dovedit reale calităţi de diplomat şi om politic, reuşind să asigure existenţa şi independenţa Statului Papal, puse la grea încercare de Franţa, Spania şi regatul Neapolelui.

În anii 1492 şi 1493, Carol al VIII-lea al Franţei îşi asigură, printr-o serie de tratate, sprijinul Angliei, Spaniei şi al împăratului Maximilian în scopul ocupării, ca urmaş legitim, al tronului regatului

de Neapole. Papa însă procedează la încoronarea spaniolului Alfons al II-lea. Era o provocare la adresa lui Carol şi VIII-lea, care invadează imediat Italia. În faţa pericolului, Alfons al II-lea cedează coroana fiului său Ferdinand al II-lea şi fuge în Sicilia. Fără rezistentă, Carol al VIII-lea intră în Roma. Alexandru se baricadează în castelul Sant' Angelo, transformat în fortăreaţă. La 15 ianuarie 1495, Suveranul Pontif acordă trupelor franceze dreptul de trecere spre sud. Cesar Borgia însuşi le va conduce până la graniţa regatului napolitan. La 22 februarie, regele francez intră în Neapole. Ferdinand al II-lea fuge şi el în Sicilia. Între timp, din iniţiativa lui Alexandru, ia naştere „Liga Sfântă", coaliţie antifranceză la care participă Statul Papal, Veneţia, Milano, Imperiul German şi Spania. Florenţa, în care influenta lui Savonarola este decisivă, refuză să se ralieze. Cu spatele ameninţat, Carol al VIII-lea se retrage după ce retraversează Statul Pointifical, fără opoziţie din partea Sfântului Părinte. Armata Ligii încearcă să-i blocheze pe francezi la For novo, însă acestora le reuşeşte forţarea trecerii. Aragónezii spanioli revin la Neapole în frunte cu Ferdinand al II-lea. La scurt timp după retragerea din Italia, Carol al VIII-lea moare.

După venirea la tron în Franţa a lui Ludovic al XII-lea, se deschid Statului Papal perspectivele unei colaborări cu noul pionarh. De altfel, obiectivele prioritare ale politicii lui Alexandru şi Cesar Boegia par a voi să ducă la edificarea unui stat puternic în centrul Italiei, poziţie din care să poată domina – pentru moment cel puţin – atât Nordul cât şi Sudul peninsulei. Un aliat puternic ca Franţa, gata să dea la nevoie o mână de ajutor, este bine venit. Cesar renunţă la demnitatea de cardinal, iar Alexandru – recurgând la vechiul mijloc, simonia – numeşte nu mai puţin de doisprezece cardinali, care trebuie să-i plătească scump rangul obţinut. Cu ocazia sărbătoririi anului 1500 comerţul cu indulgenţe este relansat. Acţiunea militară îi revine lui Cesar care, fără a-şi alege mijloacele, ca un autentic „principe" à la Machiavelli, ocupă succesiv Pesaro, Cesena, Rimini, Faenza, Urbino şi Senigallia, obţinând din partea tatălui titlul de duce al Romagniei. Astfel, Statul Papal pierdea o mare provincie, care devenea parte dintr-un stat ereditar al familiei Borgia.

Întreaga întreprindere a acestor doi oameni de geniu sau, dacă vrem, oameni politici lipsiţi de scrupule nu are în spatele ei niciun alt

sprijin, fie partid, fie mişcare. Era fatal ca prăbuşirea unuia să antreneze şi prăbuşirea celuilalt. Alexandru al VI-lea moare subit la 18 august 1503. Cesar reuşeşte să-şi păstreze poziţiile câştigate încă un timp, atât sub scutul pontifical al lui Pius al III-lea, cât şi la începutul celui al lui Iuliu al II-lea; apoi, abandonat, pierde totul, este arestat de Consalvo de Cordova. Prizonier în Spania, îşi găseşte refugiul la cumnatul său, regele Navarrei şi moare rănit grav în 1507 sub zidurile castelului Viana.

Dacă acţiunile politice şi militare ale celor doi Borgia, tatăl şi Alexandru şi Cesar, găsesc şi astăzi apologeţi, nu în cercurile bisericeşti, bineînţeles, ci în cercurile istoricilor, politologilor etc, o tyune detestabilă provoacă şi în prezent condamnarea generală a celui ca fost papa Alexandru al VI-lea. Este vorba de atitudinea sa în cazul Savonarola.

Girolamo Savonarola este din 1491 prior (superior) al mănăstirii dominicane San Marco din Florenţa. Din amvonul de unde predică îşi aruncă săgeţile, dar şi fulgerele verbului său iluminat şi încălzit de fervoarea mistică împotriva Suveranului Pontif şi a înaltei ierarhii catolice, cerând cu insistenţă o reformă a Bisericii. Are o influenţă hotărâtoare în treburile Florenţei, căci tot ce spune este adevărul adevărat: simonie, arghirofilie, concubinaj, nerespectarea textelor sfinte şi ale sfintei tradiţii: iată păcatele ce ţintuiesc la stâlpul infamiei înalta ierarhie bisericească.

Se produce invazia lui Carol al VIII-lea în Italia şi, aşa cum am văzut, Alexandru pune pe picioare Liga Sfântă, pactul defensiv antifrancez la care Florenţa, sub influenta lui Savonarola, refuză să ia parte. Prin această atitudine îşi semnează condamnarea la moarte. Diversele episoade ale luptei inegale dintre modestul călugăr Girolamo şi atotputernicul suveran renascentist se „încheie la 23 mai 1498 când frânghia călăului pune capăt vieţii unui devotat şi adevărat creştin-catolic. Era mai mult decât o crimă: era greşeală *de* neiertat. Ea va duce în douăzeci de ani la ridicarea unor noi reformatori, între alţii Luther. Reforma sa va reuşi. Biserica Apusului iese îmbucătăţită din această mare încercare şi vina întreagă este a lui Alexandru al VI-lea.

Amintim că moartea lui (1503) este învăluită în mister. Oficial a sfârşit în urma unui atac de malarie. Surse demne de încredere, între

altele ilustrul istoric Guicciardi, susţine că Papa a murit otrăvit din eroare. Cantarida, otravă pe bază de arsenic, care era sortită să ia viaţa cardinalului Adriano Castellesi di Corneto, ajunge în paharul de vin al Papei.

Doi artişti plastici au fost încurajaţi de acest papă, mai curând zgârcit faţă de reprezentanţii artelor frumoase. Michelangelo, care creează celebra *Pietà* şi Pinturicchio, care decorează cu frescele sale locuinţa Suveranului Pontif din Vatican.

Destinul şi viaţa lui Alexandru al VI-lea ne obligă la o scurtă concluzie. Diplomat, suveran şi monah? Da, hotărât. Om al Bisericii? Hotărât, nu. Prezenţa tiarei pe fruntea acestui om a fost o gravă eroare a istoriei, din păcate, nu singura.

Urmaşul său va fi Francesco Todeschini-Piccolomini, un nepot al lui Pius al II-lea. Este un om grav bolnav de gută însă, energic şi pios, doreşte să restabilească prestigiul papalităţii. El anunţă de la începutul pontificatului convocarea unui conciliu ce trebuie să reformeze Biserica Apusului, obţine evacuarea trupelor franceze ce ocupau părţi din Statul Papal şi face să scadă influenţa familiei Borgia în toate domeniile de activitate. Din păcate, acest vrednic papă, ***Pius al III-lea,*** ales în septembrie 1503, moare în octombrie al aceluiaşi an, după numai douăzeci şi şase de zile de păstorire. La vremea respectivă au circulat zvonuri că ar fi fost asasinat prin otrăvire de către Pandolfo Petrucci, „signore di Siena”.

Moartea lui Pius al III-lea pare a fi găsit Sfântul Colegiu bine pregătit pentru alegerea urmaşului. Cardinalul Giuliano della Rovere, devenit papa ***Iuliu al II-lea*** (1503 – 1513), îşi va lăsa numele în istorie ca aprig războinic şi devotat mecena al artelor frumoase. Născut într-o familie modestă la 5 decembrie 1453 în Albissola (Savona), călugăr franciscan de tânăr, i se oferă purpura cardinală de către unchiul său Sixtus al IV-lea la vârsta de optsprezece ani. Îşi dovedeşte încă de timpuriu calităţile militare zdrobind, în fruntea trupelor, o revoltă izbucnită în Umbria. Sub Inocenţiu al VIII-lea, care îi datorează alegerea, îşi confirmă valoarea de conducător de oşti, respingând asaltul aragónezilor asupra Romei (1486). Duşman declarat al lui Alexandru al VI-lea, pe care îl acuză de imoralitate şi erezie, gustă el însuşi din farmecele feminine şi este blagoslovit de soartă cu trei fete.

Scapă de mâna lungă a papei Borgia refugiindu-se în Franţa (1494). Aici unelteşte şi-l sprijină pe Carol al VIII-lea în decizia de a ocupa Neapole.

Ajuns în scaunul Sfântului Petru, îşi va dedica întreaga energie – va fi de altfel supranumit „il terrible” (cumplitul, teribilul) – pentru reîntregirea şi mărirea teritoriului Statului Papal, în parte înstrăinat de către cei doi Borgia, tatăl şi fiul.

Păstoria de zece ani a acestui Papă este dominată de politică, diplomaţie şi război. În a sa *Laudă a nebuniei* (1509), Erasmus din Rotterdam a ridiculizat pasiunea militară a Suveranului Pontif. Guicciardi, cronicarul pe care l-am mai amintit, remarca faptul că Iuliu nu avea din calităţile unei feţe bisericeşti altceva decât îmbrăcămintea. Cu toate acuzaţiile ce i s-au adus, lasă în urma sa un stat consolidat, cu o vistierie plină, respectat şi chiar temut. Nu şi-a promovat membrii familiei, deşi ar fi putut uşor să cadă pradă nepotismului şi, culmea, deşi alegerea sa nu a fost străină de unele practici simoniace, declară printr-o bulă promulgată în 1505 drept nulă orice alegere papală recurgând la manipulări veroase. Lui Henry al VIII-lea al Angliei îi acordă dispensa care îi permitea s-o ia de soţie pe Caterina de Aragón, văduvă în urma decesului fratelui său. În America de Sud pune bazele primelor dioceze. În cadrul celui de al V-lea Conciliu Lateran, al XVIII-lea Conciliu Ecumenic, primele cinci şedinţe sunt dedicate condamnării Conciliului Schismatic de la Pisa (1511 – 1512). Lucrările vor fi continuare şi după moartea lui Iuliu, survenită în 1513, şi vor lua sfârşit sub Leon al X-lea. Ele însă nu răspund câtuşi de puţin cererii devenite un factor comun al gândirii cercurilor ecleziastice şi laice care cereau insistent „reforma”. O nouă ocazie ratată pusă în spatele lui Leon al X-lea şi care va duce la declanşarea acţiunilor diverselor tendinţe reformiste.

Iuliu al II-lea a încurajat, ca un adevărat om al Renaşterii, artele frumoase. Trei artişti de geniu au cunoscut generozitatea sa. Bramante, cu grandiosul proiect de reconstrucţie a Vaticanului – sursă a punerii pe piaţă a indulgenţelor, picătură necesară pentru declanşarea valurilor reformei; Raffael, cu frescele sălilor palatului lui Nicolae al V-lea („Stanzele lui Raffael”); Michelangelo, cu genialele opere din Capela Sixtină şi monumentul funerar al papei, din care face parte şi

vestita statuie a lui Moise, replica în marmoră a lui Iuliu al II-lea, tipic reprezentant al Renaşterii italiene.

Leon al X-lea (1513 – 1521), al doilea fiu al lui Lorenzo Magnificul, născut la 11 decembrie 1475 în Florenţa, fusese destinat încă din leagăn celor mai înalte demnităţi bisericeşti. La vârsta de şapte ani este tuns călugăr, iar la treisprezece ani este numit cardinal-diacon. Tânărul este instruit de către umanişti de frunte. „Studiază între 1489 şi 1491 teologia şi dreptul canonic la Pisa. La vârsta de şaptesprezece ani devine membru al Sfântului Colegiu (1492). După moartea tatălui său revine la Florenţa. Doi ani mai târziu, împreună cu ceilalţi membri ai familiei Medici, este exilat din patria natală şi călătoreşte, între 1494 şi 1500, prin Franţa, Olanda – unde îl cunoaşte pe Erasmus – şi Germania. Revenit la Roma în 1500, îşi adânceşte cunoştinţele de literatură, artă, teatru şi muzică; după moartea lui Alexandru al VI-lea începe să dobândească o anumită pondere politică. În 1511 devine legat papal, ambasador la Bologna, apoi obţine comanda armatei pontificale şi contribuie decisiv la restabilirea dominaţiei Medicilor în cetatea florentină. Avea totul pentru a deveni un demn urmaş al lui Iuliu al II-lea, însă nepotismul, marea sa dragoste pentru Florenţa, o anumită superficialitate, ca şi inconstanţa politicii sale vor anula atât darurile cu care fusese înzestrat de natură cât şi efectele unei educaţii îngrijite.

La 11 martie 1513 adus în conclav bolnav, în urma unui scrutin curat – înţelegem neîntinat de practici simoniace, la vârsta de treizeci şi şapte de ani urcă în Scaunul Papal. Încă de la primele acte ale pontificatului manifestă o surprinzătoare slăbiciune de caracter: tendinţa de a soluţiona greutăţile ce-i apar în drum prin compromisuri. Acordă iertare cardinalilor ce organizaseră Conciliul de la Pisa, subscrie reconcilierea lui cu Pompei Colonna, care încercase să aţâţe poporul în vederea instaurării republicii şi acceptă mediaţia de la Florenţa faţă de conjuraţia lui Boscoli şi Capponi. Este duplicitar în politică, ezitând între o atitudine antişi filo-franceză. În sfârșit, îi ridică la demnitatea de cardinali pe vărul Giulio – ce va deveni papă sub numele de Clement al VII-lea – şi pe nepotul său Inocenţiu Cibo. În 1517 încheie lucrările Conciliului Ecumenic Lateran iniţiate de Iuliu al II-lea, fără progrese deosebite în ceea ce priveşte mult discutata

reformă.

Atitudinea lui Leon al X-lea ne dovedeşte, încă o dată, că nu poţi să faci decât ceea ce vrei să faci.

În acelaşi an viaţa înaltului Pontif este ameninţată de conjuraţia cardinalului Alfonso Petrucci. Complotul este descoperit, Petrucci este arestat, judecat, condamnat şi executat prin strangulare în castelul Sant' Angelo la 6 iulie 1517.

Pentru a contracara opoziţia din ce în ce mai făţişă a celor treizeci de cardinali, membri ai Sfântului Colegiu, Leon procedează la numirea dintr-odată a treizeci şi unu de noi cardinali, fapt unic în istoria de până atunci a Sfântului Scaun. Vânzarea de indulgenţe este reluată, căci cheltuielile, întru nimic justificate, reuşiseră să secătuiască bogata vistierie moştenită de la Iuliu al II-lea. Iertarea păcatelor prezente, trecute şi viitoare a celor vii cât şi a celor morţi trezeşte aprinse discuţii. Între timp, în palatul Vaticanului, sărbătoarea este continuă sub forma unui amestec de creştinism şi neopăgânism: carnaval mascat, spectacole de mitologie antică, procesiuni. Vicarul lui Hristos participă cu plăcere la aceste bufonerii, pe ai căror „realizatori" îi răsplăteşte princiar cu galbenii strânşi de pe spinarea credincioşilor şi a clerului.

Toate acestea nu pot scăpa vederii tânărului călugăr şi doctor în teologie Martin Luther trimis şi el de Biserica sa la Roma. Şi astfel, în seninul acestui „dolce far niente" în care trăieşte înaltul Părinte, se dezlănţuie fulgerul. În dimineaţa zilei de 31 octombrie a anului 1517, călugărul Augustin Martin Luther ţintuieşte pe marele portal al catedralei din Wittenberg cele nouăzeci şi cinci de „teze" ale sale. Ceea ce urmează sunt doar episoade ale unei lupte pierdute „din plecare" de către papalitatea renascentistă şi reprezentantul ei Leon al X-lea care, fie îngrădit în gândire, fie prost sfătuit de superficialii consilieri, nu vede în acţiunea Luther decât o scânteie ce trebuie stinsă cu o gură de apă. El nu ţine seamă de vâlvătaia mistică ce a cuprins „neamurile" şi mai ales pe aceşti neînfricaţi germanici, cărora noul apostol li se adresează în felul următor: „În fiecare zi creşte o ură surdă care-i consideră pe clericii italieni ca exploatatori ai poporului german căruia, în schimb, îi acordă doar dispreţul lor". (Dom Charles Poulet, *Iniţia tion d'histoire ecclesiatique.* Beauchesne, Paris, 1944, p.232). Şi mai departe:

„Aceşti italieni sunt şarlatani care ne exploatează şi care sug pământul german până la măduvă. Germanie, trezeşte-te!”

Prinţul elector al Saxoniei şi alţi parincipi germani îl susţin. Cele nouăzeci şi cinci de teze traduse din latină în germană, teze contra practicii indulgenţelor, au dat ocol Germaniei. Refuzul lui Luther de a se prezenta la Roma (1518), arderea în public a bulei papale *Exurge Domine* (1520), excomunicarea şi audierea lui Luther în cadrul şedinţelor Reichstag-ului de la Worms (1529) şi tot ceea ce urmează sunt victorii incontestabile ale călugărului augustin împotriva unei papalităţi în declin. Reforma visată de Girolamo Savonarola a izbândit în nordul Europei.

Leon al X-lea moare în mod neprevăzut, în vârstă de numai patruzeci şi şase de ani, la 1 decembrie 1521. Cu câteva zile înainte de a-şi da obştescul sfârşit îl declară pe Carol Quintul „apărător al credinţei catolice împotriva luteranismului” care se extinde cu repeziciune.

Adrian al VI-lea (1522 – 1523). Ostil politicii papale, Sfântul Colegiu se decide pentru cardinalul de Utrecht, Adrian Floriszoon, fiul unui tâmplar din regiunea Zuiderzee. Noul ales, care nu cunoştea niciun cuvânt în limba italiană, detesta umanismul şi pe umanişti, pe care-i considera eretici, era lipsit de gust artistic şi complet nereceptiv faţă de diversele combinaţii ale politicii grandomane practicate de unii dintre premergătorii săi. Pios şi econom, cunoscând bine valoarea banului, ajunge la Roma abia la şapte luni de la alegere, este înscăunat în indiferenţa totală a romanilor, lucru ce nu-l împiedică să procedeze la o epurare masivă, nemaiîntâlnită în istoria Sfântului Scaun. Umanişti, artişti, scriitori şi alţi beneficiari de stipendii şi pensii grase sunt alungaţi din Vatican şi chiar din Roma. Multe lucrări în curs sunt oprite, numeroşi funcţionari sunt licenţiaţi, iar alţii îşi văd reduse simbriile, însuşi personalul de serviciu afectat papei scade numeric de la cincizeci de persoane la numai patru angajaţi. După ce face curăţenie şi face ordine în casa proprie, trece la Biserică. Intenţionează să pună capăt ereziei protestante. Într-o scrisoare pe care o adresează Dietei din Nürnberg ne dezvăluie preocupările sale: „Dumnezeu a permis persecutarea Bisericii din cauza păcatelor oamenilor, în mod particular a preoţilor şi prelaţilor (...) Suntem conştienţi de păcatele

care au pătat recent Scaunul Sfântului Petru (…) Promitem să reînnoim Curia în întregime; ea este cauza potenţială a tuturor acestor rele”. (Mercier Jacques, *Vingt siècles d'Histoire du Vatican*). Moartea survenită la 14 septembrie 1523, în momentul în care Francisc I invada Italia, îl va împiedica să-şi ducă la bun sfârşit planurile. Romanii scriu pe poarta medicului Suveranului Pontif, Giovanni Antracino: „Liberatorului Patriei, Senatului şi Poporului Roman”. Toţi paraziţii alungaţi dau fuga pentru a-şi reocupa poziţiile o clipă pierdute.

Clement al VII-lea (1523 – 1534). Sacrul Colegiu alege un nou Medici, pe vărul lui Leon al X-lea, Giulio, care devine Papa Clement al VII-lea. Pios şi cinstit, econom, dar tot atât de slab şi nehotărât ca şi precedentul Medici ajuns în Scaunul Apostolic, sub păstorirea sa Roma şi Vaticanul vor plăti scump încercarea de a se amesteca în lupta dintre Franţa şi Spania, mizând când pe Francisc I, când pe Carol Quintul. La 5 ianuarie 1525 noul papă semnează un tratat de alianţă cu Francisc I. Cincizeci de zile mai târziu, la Pa via, regele cădea prizonier în mâinile suveranului spaniol. Acesta ocupă şi Roma şi-l sileşte pe Clement să semneze un alt tratat, ce renunţa la alianţa cu francezii. Eliberat din captivitatea spaniolă, regele Franţei pune pe picioare la 25 mai 1526 o Ligă Sfântă, la care aderă şi Suveranul Pontif, motiv pentru care Vaticanul cunoaşte o nouă invazie spaniolă. Imprudentul papă scapă cu fuga, refugiindu-se în castelul-fortăreaţă Sant' Angelo, lăsând palatul pontifical şi bazilica Sfântul Petru la dispoziţia jefuitorilor. Generos, Carol Quintul acordă Vaticanului un armistiţiu, pe care însă acesta se grăbeşte să-l încalce.

Începutul anului 1527 este groaznic pentru peninsula italică. Bande de mercenari şi aventurieri spanioli, germani şi italieni o, străbat şi jefuiesc în lung şi în lat. La 6 mai conetabilul Charles de Bourbon, în fruntea unei armate cifrate la patruzeci de mii de oameni, asaltează Roma. Oraşul etern este în mâinile atacatorilor, începe jaful şi masacrul: nimic nu este cruţat. Roma şi locuitorii ei suferă pierderi incomparabil mai grave decât cele din precedentele invazii barbare. Palate incendiate, biserici pângărite, relicve călcate în picioare şi aruncate în râuri, sarcofage papale sparte şi jefuite, cardinali maltrataţi sau omorâţi, călugăriţe violate. Această soldatescă, recunoscându-se luterană în bună măsură, „vrea să cureţe grajdurile

Anticristului din Vatican". Acesta a fost „îi sacco di Roma" (Jefuirea Romei, n.a.).

Clement al VII-lea, refugiat în Sant' Angelo, capitulează după o lună de rezistenţă fără perspective. La 7 iulie o garnizoană germano-spaniolă înlocuia garda elveţiană care asigurase paza Suveranului Pontif. La 8 decembrie, deghizat, reuşeşte să fugă la Orvieto şi apoi la Viterbo. Revenit la Vatican, cu ochii în lacrimi, cel de al doilea Medici putea să constate ruina Romei şi scăderea numărului locuitorilor de la cincizeci şi cinci de mii de suflete la treizeci şi cinci de mii. Cei douăzeci de mii de absenţi odihneau în gropi comune. Carol Quintul era perfect conştient de răspunderea pe care o purta pentru drama ce îndoliase şi ruinase Roma. De aceea, la Cambrai, unde se deschid tratativele de pace (1529), este moderat; păstrează neatinse teritoriile Statului Papal după ce va fi fost recunoscut şi încoronat drept rege al Lombardiei şi suveran al Imperiului German. Cu acest act solemn Clement al VII-lea îşi ia rămas bun de la politică.

În treburile religioase reuşeşte să acumuleze aceleaşi insuccese ca şi pe plan politic. În privinţa contrareformei cerută de lumea catolică nu întreprinde practic nimic serios, ba mai mult, prin cearta cu Anglia şi irascibilul Henry al VIII-lea Biserica anglicană se separă de Biserica romano-catolică. Henry al VIII-lea solicitase lui Clement al VII-lea o decizie de anulare a căsătoriei cu Caterina de Aragón. După trei ani Suveranul Pontif pronunţă verdictul său, care confirma valabilitatea mariajului. Prin Acrul de Supremaţie din 3 noiembrie 1534, Henry al VIII-lea tăia brutal punţile de legătură ale regatului cu Rorha papală. Catolicismul devine practic o confesiune interzisă în Anglia, unde reforma lui Luther, ca şi a celorlalţi protestanţi, avusese timp să se consolideze.

REFORMA ŞI CONSECINŢELE EI

Reformatorii: Martin LUTHER şi Jean CALVIN

GENERALITĂŢI. Istoricii par a dori să marcheze sfârşitul Evului Mediu prin căderea Constantinopolelui (1453). Prăbuşirea Imperiului Bizantin nu a fost decât unul din marile evenimente ce jalonează o perioadă de peste o sută de ani. Să ne fie permis a le evoca chiar şi

fugitiv, fără a avea vreo pretenţie de exhaustivitate: descoperirea tiparului de către Gutenberg (1436); descoperirea Americii de către Cristofor Columb şi spanioli (1492); succesele portughezilor Vasco da Gama şi Magellan în explorarea drumului Indiilor, explorarea şi cucerirea Mexicului de către Cortez şi a Perú-ului de către Pizarro: renaşterea italiană cu revenirea la Antichitate şi natură, cu reînnoirea artelor; mişcarea umanistă, mod de reînnoire a gândirii; revoluţia din astronomie (Copernic, 1543); dezvoltarea matematicii şi a ştiinţelor naturale. Toate aceste evenimente schimbă viziunea omului asupra universului, iar printr-un mecanism de feed-back, de conexiune inversă, îl obligă să gândească altfel, să-şi perfecţioneze în mod raţional modul de a vedea şi înţelege lumea. Descartes şi alţii vor consemna această evoluţie.

În timp ce lumea se modifica sub ochii lor, schimbarea pe care o percepeau, dar al cărei sens mai adânc le scăpa, Suveranii Pontifi ai secolului al XV-lea se arată preocupaţi mai mult de lărgirea teritoriilor Bisericii în fărâmiţată şi frământata lume a statelor italiene. Curia papală, dominată de un puternic spirit laic-aristocratic, de nepotism şi corupţie, omite să dea curs cererilor ce-i parvin din surse conciliare şi extra-conciliare care cer cu insistenţă „aggiornamento”-ul Bisericii, aducerea la zi, adică Reforma Bisericii. Pontificatul lui Alexandru al VI-lea Borgia duce la extrem simonia, arghirofilia şi nepotismul, adăugându-i o culme încă neatinsă în ceea ce priveşte decadenţa moravurilor. În plus, amestecul Suveranilor Pontifi în marea politică europeană, pretenţiile lor de a decide în chestiuni ce nu cad totdeauna în competenţa lor spirituală se soldează cu catastrofa cunoscută în istorie sub numele de „sacco di Roma” (jefuirea Romei), în 1527 – dată convenţională, acceptată drept punct final al Renaşterii italiene.

Toate aceste stări de lucruri şi evenimente concentrează un potenţial exploziv care, în 1517, declanşează Reforma, ce se va solda cu o nouă schismă, de data aceasta în sânul Bisericii romano-catolice. Consecinţele sunt la început imprevizibile. În final, vom constata că Reforma a schimbat faţa Europei, determinând importante mutaţii şi în „Lumea Nouă”.

MARTIN LUTHER. Martin vede lumina zilei la 10 noiembrie

1483 în oraşul Eisleben din Thuringia. Părinţii săi, Hans şi Margareta Luther, sunt ţărani harnici: legile ţării nu-i permit lui Hans, ca prim născut, să preia proprietatea agricolă a tatălui său, de aceea, hotărât şi întreprinzător, se angajează miner. La Eisleben condiţiile nu sunt prea favorabile celor care doresc să se bucure de bunăstare, să promoveze pe scara socială şi, nici la un an de la naşterea lui Martin, familia se mută la Mansfeld. Econom şi chibzuit, Hans reuşeşte să arendeze o mină din care extrage minereu de aramă. Noul industriaş este bine văzut şi apreciat. Tânărului Martin i se asigură mijloace bune pentru a putea învăţa la Mansfeld, iar mai târziu la Magdeburg şi Eisenach. În casa părinţilor, pioşi catolici, ca şi în şcoală domneşte severitatea, lege a timpului. Tânărul va studia în continuare dreptul, căci promovarea pe scara socială trebuie continuată. I se găseşte chiar şi o viitoare logodnică, dar aceasta va trebui să aştepte cuminte încheierea studiilor promisului soţ.

În 1501, Luther este înscris la Universitatea din Erfurt, instituţie cu un bun renume în ceea ce priveşte studiile juridice. Martin termină cu strălucire studiile de bază ale facultăţii de arte libere, trecându-şi examenul final – magisteriul – în 1505, clasificat al doilea dintr-o grupă de cincisprezece candidaţi. Continuând cu studiile juridice, în cursul primului semestru face un drum până acasă, la Mansfeld. Pe calea de întoarcere, la Stottemheim, în cursul zilei de 2 iulie 1505, este surprins de o furtună în câmp liber. Lângă el cade un fulger. Înfricoşat, cere ajutor şi face făgăduinţa: „… Ajută-mă, Sfântă Ana, vreau să mă călugăresc”. Strigătul său de ajutor răspundea probabil unei hotărâri anterioare încă neexprimată, aceea de a-l găsi pe Dumnezeu şi de a i se dedica în întregime. Iată-l deci păşind, două săptămâni mai târziu, liber şi nesilit, pragul porţii mănăstirii augustinilor din Erfurt, unde cere să i se îngăduie să se călugărească. Fără dificultăţi, căci Luther se dovedeşte disciplinat şi studios, este acceptat în ordinul augustinilor după timpul de probă. În 1507 este sfinţit preot şi înscris spre a studia teologia. În paralel, la Wittenberg, susţine o activitate didactică în cadrul facultăţii de arte.

Când conducătorii ordinului optează pentru liberalizarea, relaxarea disciplinei, opoziţia radicală trimite la Roma, în 1510, un protest susţinut de o delegaţie din care face parte şi Pater Luther.

După ce revine în Germania, din cauza unor neînţelegeri este mutat în 1511 la Wittenberg, unde devine ajutor de stareţ al mănăstirii augustinilor şi apoi vicar districtual. În 1512, la vârsta de 29 de ani, obţine titlul de doctor şi apoi pe cel de profesor titular de teologie pentru „Lectura în *Biblia*" la Universitatea din Wittenberg, ca urmaş al celebrului Johann von Staupitz. Prin cursurile sale de exegeză biblică susţinute între anii 1511 şi 1518 Luther divine cunoscut. Din această perioadă datează mult apreciatele sale prelegeri despre *Psalmi,* despre Epistolele către romani, galateni, evrei ş.a.

* * *

Deşi Luther împlineşte cu conştiinciozitate şi stricteţ comandamentele legii creştine şi ale ordinului căruia îi aparţin* este tot mai nemulţumit şi torturat de gândul nemântuir1 Reflectând adânc, reuşeşte să ajungă la concluzia că: „Cel dr-l trăieşte din credinţă". Şi mai departe, Luther completează: „Nu şi de voinţa şi de strădania fiecăruia (mântuirea). Ea depinde doar de graţia lui Dumnezeu, faptele bune, venerarea sfinţilor şi a relicvelor, pelerinajele, totul este fără valoare".

Era primăvara anului 1518 şi Luther scria toate acestea în turnul mănăstirii din Wittenberg. Cu câteva luni mai înainte, la 31 octombrie 1517, ţintuise cele nouăzeci şi cinci de *Teze* pe poarta bisericii castelului din aceeaşi localitate. Teza întâi formula: „Întreaga viaţă a credinciosului trebuie să fie pedeapsă. Pedeapsă, adică ura omului contra lui însuşi, atitudine ce persistă până la intrarea în împărăţia cerurilor".

Acestea sunt, în 1517 şi 1518, primele evenimente care marchează, din punct de vedere teologic, începutul Reformei. Atacul *Tezelor* împotriva comerţului cu indulgenţe este condus de către un Luther mai catolic decât majoritatea catolicilor şi mai papă decât însuşi Leon al X-lea. Tetzel, împuternicitul papal, colindă în lung şi în lat ţara, arătând că „Cei decedaţi pot obţine iertarea", de îndată ce banul sună în cutie; că până şi păcatele viitorului pot fi iertate prin achiziţionarea de indulgenţe, că achitarea unei indulgenţe te fereşte de purgatoriu sau de iad.

Luther ţinteşte provocarea unei disputaţii şi condamnarea acestor abuzuri. Dar lui Leon al X-lea, care a început construcţia noii biserici a Sfântului Petru din Roma, i s-au terminat banii. Lucrările lâncezesc.

În Saxonia indulgenţele nu sunt permise, pentru că ele sunt o afacere financiară între Roma şi Hohenzollerni. Cardinalul Albrecht de Mainz, fratele prinţului Joachim I de Brandenburg, a încălcat de două ori canoanele Bisericii: cumul de funcţii şi depăşirea vârstei prescrise. Numitul deţine episcopatul de Halberstadt şi arhiepiscopiile de Magdeburg şi Mainz. Pentru numirile respective a Plătit sume uriaşe la Roma. Banii i-a obţinut prin împrumut de la Banca Fugger. Când aceasta cere restituirea creditului şi a obânzilor, Albrecht constată că este în faliment. Ca ieşire din impas, Roma propune acordarea permisiunii de a se comercializa idulgenţele în ţara Hohenzollernilor; jumătate din sumele realizate trebuiau să ia drumul Romei, cealaltă jumătate va servi acoperirii reditelor luate de Albrecht. Luther nu cunoaşte, la data publicării *Tezelor,* aceste aranjamente, însă le va afla de la membrii comunităţii din Wittenberg ce s-au repezit peste graniţa vecină, la Jiiteborg, localitate în care Tetzel îşi desfăşura comerţul. Condamnarea indulgenţelor are două urmări: *Tezele* se răspândesc în Germania cu iuţeala unui foc în preerie şi cardinalul Albrecht îl reclamă pe Luther. De la Roma vin cuvinte de condamnare, călugărul augustin este calificat drept vrăjitor, căci doar papa şi cardinalii sunt îndreptăţiţi să reprezinte Biserica şi să vorbească în numele ei. Drumul Reformei ar fi fost altul dacă Biserica romano-catolică ar fi arătat înţelegere faţă de obiecţiile şi criticile lui Luther. Omul de rând însă este satisfăcut. Mulţi constată că în sfârşit a deschis unul gura şi că multe lucruri nu sunt bune în Biserică.

Deşi autorităţile bisericeşti romane sunt iritate de atacurile lui Luther, ele nu pot acţiona în voie împotriva celui ce este stigmatizat ca eretic şi schismatic pentru că Roma nu vrea să provoace lumea germană. împăratul Maximilian este bolnav şi succesiunea lui este practic deschisă. În lupta surdă ce se duce între Regele Francisc I al Franţei şi „spaniolul” Carol Quintul, Curia şi Leon al X-lea sunt de partea celui de-al treilea, a influentului prinţ elector Frederic cel înţelept, cel care a favorizat, fie şi în mod pasiv, acţiunile lui Luther. De

aceea, pentru a nu forţa lucrurile, papalitatea se decide pentru acţiuni moderate. Profitând de şedinţa Reichstag-ului, care în 1518 se ţine la Augsburg, îl deleagă pe Cardinalul Cajetan ca, în calitate de reprezentant al Sfântului Părinte, să poarte o discuţie cu cel ce se abătea văzând cu ochii de „la dreapta credinţă”. Iată versiunea lui Luther asupra acestei întâlniri. „Trebuia să retractez toate tezele mele, pe care cardinalul le considera vrăjitorii. Însă eu am spus: Greşeala mea, dacă este vreuna, trebuie dovedită pe temeiul *Bibliei.* Şi apoi voi retracta. Cardinalul s-a înfuriat şi eu a trebuit să dispar din Augsburg”.

A doua întâmplare, în anul următor, în vara lui 1519. Luther are la Leipzig o mare dispută cu profesorul Eck. „Creştinul trebuie să respingă indulgenţele.”, spune Luther şi adaugă: „Biserica romană poate greşi, de altfel ca şi conciliile generale”. De la condamnarea lui Savonaroia şi a emulilor săi nimeni nu mai îndrăznise să vorbească astfel.

După ce Frederic cel înţelept refuză să dea curs planurilor Romei şi Carol al V-lea este ales împărat al Germaniei, se renunţă la atitudinea moderată de până atunci faţă de Luther şi la 15 iunie 1520 Leon al X-lea semnează bula *Exurga Domine* (lat. *Ridică-Te Doamne,* n.a.). Această bulă condamna patruzeci şi una dintre tezele lui Luther şi îi cerea să se dezică de ele în decurs de şaizeci de zile. După alte două luni documentul scris al acestei abziceri trebuia să parvină la Roma. În caz contrar, Luther şi susţinătorii săi urmau să fie excluşi din Biserică, reformatorul tratat ca vrăjitor şi toate scrierile lui arse.

Deşi ameninţătoare ca ton, bula era o prestaţie foarte modestă din punct de vedere teologic, căci Roma nu sesizează tot pericolul situaţiei, iar Luther este considerat o cantitate neglijabilă, în Olanda şi la Köln sunt arse în public lucrări ale lui Luther. Cel vizat răspunde cu patru scrieri programatice: *Sermon von der guten Werken (Predica despre faptele bune); Von der Freiheit eines Christenmenschen (Despre libertatea unui creştin); Am den christlichen Adel deutscher Nation (Către aristocraţia creştină a naţiunii germane); Von der babylonischen Gefangenschaft der Kirche (Despre robia babilonică a Bisericii).*

În cea de a treia lucrare se reproşează catolicismului pompa păgână a Curiei romane şi mizeria din comunităţile religioase: ea contestă pretenţiile hegemonice ale Romei asupra puterii laice şi

monopolul papalității asupra inițiativei convocării unui conciliu pentru discutarea situației creștinătății. Lucrarea cunoaște un puternic ecou. Un ecou tot atât de puternic cunoaște și *Robia babilonică,* după care adevărații creștini ar fi prizonierii Bisericii catolice, și însoțiți tot așa după cum odinioară fuseseră tratați evreii în captivitatea babilonică. Cauza: modul de înțelegere al Sfintelor Taine. Luther recunoaște un caracter sacru doar botezului și împărtășaniei. Odată cu aceste scrieri ale anului 1520, punțile de legătură cu Biserica romano-catolică sunt rupte. A doua fază a Reformei este consumată.

La 10 decembrie 1520 contraatacul lui Luther devine virulent. O chemare a lui Melanchton convoacă la Wittenberg profesorii și studenții. În zori de zi se ard scrieri de drept canonic catolic. La sfârșit, Luther aruncă în foc un caiet care conține copia bulei papale, însoțind acest act cu cuvintele: „Pentru că ai stricat adevărul Domnului, Stăpânul te distruge în acest foc”. Provocarea face ocolul lumii. Arderea canoanelor Bisericii și a bulei nu putea rămâne nepedepsită. În primele zile ale lui ianuarie 1521, Luther și cei ce cred în el sunt excomunicați și puși sub interdicție.

În aprilie 1521, la Worms, Luther se prezintă în fața Reichstag-ului. După ce se declară liber față de împărat, principi și episcopi, repetă apăsat: „Nu retrag nimic din ceea ce am scris. Dacă însă îmi dovediți pe baza *Sfintei Scripturui* că am comis vreo greșeală, sunt gata să o recunosc”. Carol Quintul este furios. În mai 1521 îl declară proscris, scos de sub scutul legilor.

Luther are grijă să se pună la adăpost. Pe drumul de înapoiere de la Worms, din inițiativa lui Frederic cel înțelept este „răpit” și dus la Wartburg unde trăiește ascuns sub numele de cavalerul Jdrg până în martie 1522, timp în care traduce *Noul testament.* Se înapoiază la Wittenberg, unde este chemat cu insistență de către comunitatea protestantă.

Melanchton nu era destul de tare pentru a-i domina pe 1 „stângiștii” de sub conducerea lui Andreas Bodenstein, zis Karlstadt. Excesele provocau protestele catolice, lucru ce-l determinase pe prințul elector să interzică orice nouă acțiune a reformatorilor. Karlstadt își agita aderenții zicând: „Luther nu este aici, trebuie să facem ceva”. Și Karlstadt face „ceva” ce Luther n-ar fi făcut nici în

ruptul capului. Plăteşte studenţii universităţii pentru a strânge icoanele din bisericile din Wittenberg şi a le nimici. „Toate sunt obiecte ale orbirii *(Blendewerke)*, ale diavolului”, susţine Karlstadt. „Ele trebuie distruse”.

O săptămână încheiată predică Luther. El reproşează că s-a dat uitării dragostea şi consideraţia faţă de cei slabi. Susţine că noutăţile în viaţa Bisericii nu pot fi dictate de sus, ci că trebuie să crească din dorinţele obştii credincioşilor, fără violenţă. „Avem nevoie de dragostea fiecăruia faţă de ceilalţi”. Liniştea revine. După radicalismul iniţial, Luther modelează pas cu pas noua viaţă bisericească. În materie de cult, pune la punct ritualul „noii messe germane”, iar de Crăciunul anului 1525 proclamă încheiată întemeierea „comunităţii evanghelice”.

Noua formă de messă se răspândeşte treptat în toate centrele creştin-reformate. Engels numeşte melodia *Dumnezeu este o cetate de necucerit* drept „Marseillesa reformei”.

Se continuă cu formarea predicatorilor şi cu edificarea noilor structuri bisericeşti prin vizite la faţa locului.

1525, răscoală sau război ţărănesc în Germania. Ţăranii se ridică, nu mai pot îndura apăsarea proprietarilor de pământ. „Vrem să fim liberi, aşa cum a scris Luther: creştinul este liber stăpân al tuturor lucrurilor!” Luther încearcă să medieze în acest sângeros război înainte de a se fi produs ireparabilul. Predicatorul va condamna excesele ambelor părţi, căci crimele şi jaful nu au nimic creştinesc în ele. Luther sfătuieşte să se iniţieze tratative în care „die Herren” (Domnii) trebuie să renunţe de bunăvoie la apăsare şi tiranie, iar ţăranii să dovedească măsură în cererile lor. În Suabia, la Weinsberg, răsculaţii omoară pe contele Hebfenstein şi câţiva nobili cavaleri. Principii răspund cu represiuni sălbatice.

Nu vom înţelege niciodată de ce Engels a ţinut să-l stigmatizeze pe Luther pe veci, gratificându-l cu eticheta de slugă a principilor. „Fürstenknecht”. Doar reaua-voinţă, intenţionalitate premeditată şi abil montaj de citate fragmentare, calităţi şi metode cu care „clasicii marxismului” sunt deplin familiarizaţi, permit concluzii false cum sunt cele ale fiului de industriaş Engels. Toată literatura marxistă susţine că Luther s-a situat de partea prinţilor în 1525, deoarece s-ar fi temut de victoria ţăranilor revoluţionari, care ar fi măturat şi aruncat la coş

reforma. Nimic mai neadevărat. Încă din 1520, în predicile sale, şi în 1522, în scrierile sale, Luther condamnă orice formă de agitaţie socială, generatoare de haos şi de pierderi de vieţi şi bunuri omeneşti.

Susţinând că cele spuse de Luther şi Zwingli au fost scrise anterior lui, Erasmus, în *Über den freien Willen,* este de părere ca diversele controverse teologice să fie lăsate spre rezolvare Bisericii catolice. La nevoie, pot avea loc dispute, însă numai între adevăraţi oameni de ştiinţă. După oarecare temporizare, Luther îi răspundeîl *Vom unfrieien Willen,* sfătuindu-l să rămână la studiile lui ştiinţifice şi lingvistice, întrucât nu este suficient de pregătit pentru a se pronunţa asupra voinţei omului, dependentă de voinţa lui Dumnezeu, care singură hotărăşte asupra acordării graţiei şi mântuirii.

„Avem nevoie de şcoli", spune Luther, „avem nevoie de învăţători în toate comunităţile. Ne trebuie cei mai buni învăţători.)". „Toţi credincioşii trebuie să ajungă în stare de a putea să citească *Biblia* şi de a lua parte activă la slujbe".

În 1534 Luther pune punct celor mai importante întreprinderi din viaţa sa; sfârşeşte traducerea *Bibliei.* Tipărită, *Sfânta Scriptură* stă de atunci, îmbrăcată în haina limbii germane, la dispoziţia oricărui credincios sau necredincios. Iată ce spune Luther despre *Biblie:* „Este cea mai înaltă şi cea mai necesară scriere a creştinătăţii [...] ea trebuie citită la nesfârşit".

Goethe, Hegel, Heine şi chiar Nietzsche au cuvinte de deosebită apreciere faţă de această realizare.

Noua Biserică îşi întinde aripile peste ţări şi mări: principatele germane, Ţările de Jos, părţi din Franţa, Anglia, mai târziu părţi din Lumea Nouă ş.a.

Din 1535 şi până la sfârşitul vieţii Luther a fost decanul Facultăţii de Teologie. Filip Melanchton, prieten şi colaborator al lui Luther, redactează şi dă o formă finită multora dintre ideile şi gândurile noului profet şi ale fruntaşilor protestanţi. *Mărturisirea* evanghelică scrisă de el are marea cinste de a fi citită în cadrul sesiunii Reichstag-ului, ţinută la Augsburg în anul 1530 în prezenţa lui Carol Quintul. Melanchton a sperat într-o reconciliere a celor două Biserici şi de aceea nu a atacat Biserica romană. El a formulat lapidar ceea ce lutheranii gândesc: *Sola scriptum* – doar pe baza Sfintei Scripturi; *sola*

fi de – doar prin credinţă; *sola gratia* – doar prin graţia lui Dumnezeu poate fi mântuit omul şi va avea loc unificarea Bisericilor.

Luther rămâne intransigent. El nu poate uita şi ierta că papii au vrut să-l pună pe rug aşa cum au făcut-o cu Jan Huş şi Girolamo Savonarola. În scrierea pamflet *Wider das Papstum zu Rom, von Teufel gestiftet (Contra papalităţii romane, creaţie a diavolului)* se răfuieşte aspru cu Suveranii Pontifi.

Moare în 1546 la Eisleben. S-a considerat toată viaţa drept *Lehrer* – învăţător şi interpret – al *Sfintei Scripturi* şi nimic mai mult. Luther dispare lăsând în urma lui o uriaşă operă: peste opt sute de titluri, două mii de predici şi patru mii de scrisori. În 1526 Reichstag-ul de la Speyer hotărăşte aproape în unanimitate „die Freigabe der Reformation der Kirche" (scoaterea de sub interdicţie a Reformei Bisericii). Era un sprijin efectiv şi decisiv pe care principii germani îl acordau lui Luther, deşi marele său protector, Frederic cel înţelept, închisese ochii cu un an mai înainte (1525).

Etica rigidă este o trăsătură definitorie a caracterului lui Luther. Nu iartă pe nimeni şi spune faptelor pe nume. Avem numeroase dovezi în acest sens, celebrele sale scrisori adresate Prinţului Elector şi Primat al Bisericii Germane, Albrecht von Mainz, Prinţului Georg von Sachsen şi Prinţului Elector Johann I de Brandenburg sunt mărturii grăitoare în această privinţă.

Luther nu iartă pe nimeni şi nimic. Om al Bisericii, rămâne structural un contestatar. Este de părere că nimeni, laic sau cleric, nu are dreptul de a practica tirania şi că un adevărat creştin trebuie să se opună oricărui fel de abuz din partea oricărei autorităţi.

De o hărnicie exemplară, rămâne activ până în ultima zi a vieţii sale. Atitudinea sa fată de muncă a fost imitată de emulii săi.21

Luther murea în urma unui acces de angină pectorală la Eisleben, unde se dusese pentru a media între conţii de Mansfeld. Îşi uitase acasă medicamentele necesare. Simţind venirea morţii, se roagă, afirmă încă o dată temeinicia reformelor sale şi sfârşeşte scurt, spunând celor ce-i stau în jur: „Voi muri, mă duc". După moarte, pe masa de lucru, se găseşte o notiţă scrisă de mâna sa în care făcea câteva consideraţii asupra lui Vergii şi Cicero. Notiţa se încheia cu cuvintele: „Wir sind Bettler, hoc est verum" (germ. şi lat.: Suntem

cerşetori, acesta este adevărul”, n.a.)

Nu cumva exemplul tenacităţii sale a motivat voinţa omului de ştiinţă al veacurilor XVI-XIX în luptă cu inerţia şi dogmatismul? Ideile mari nu pot fi înlănţuite şi nici măcar stânjenite de măsuri coercitive. Poate că Luther ne-a oferit un model demn de urmat în felul cum trebuie să ne apărăm libertatea şi propriile noastre gânduri şi idei. Cu o condiţie: să le avem. Oricum, protestantismul de orice nuanţă, fragmentând şi rupând din spaţiul ocupat de catolicismul monolitic, a asigurat o largă arie de libertate omului de ştiinţă, libertate de gândire şi libertate în sens de „habeas corpus”, adică de a fi ferit de „braţul lung al Inchiziţiei” care nu îşi mai putea permite crasele ilegalităţi la care s-a dedat un timp prea îndelungat, pretutindeni în Europa. Urmărit, omul de ştiinţă găsea acum cu uşurinţă o ţară în stare să-l protejeze.

JEAN CALVIN (1509 – 1564) este considerat drept principalul reformator de limbă franceză şi întemeietorul calvinismului. Întreprinde încă de timpuriu vaste studii de filosofie, teologie, drept şi umanistică, la Paris, Orléans şi Brouges. După peripluri voite şi nevoite la Strasburg şi Basel revine la Geneva unde definitivează liniile mari ale doctrinei sale: Dumnezeu este atotputernic, singurul izvor de îndrumare în viaţa laică şi în cea a Bisericii este Sfânta Scriptură, omul este supus predestinării.

Calvinismul va fi adoptat în Franţa, Ţările de Jos, Anglia, părţi din Ungaria, Polonia, Elveţia şi America de Nord, îmbrăcând uneori forma puritanismului, prezbiterianismului sau a Bisericii reformate.

Sistemele constituţionale de mai târziu şi liberalismul vor fi puternic influenţate de ideile acestui convingător pastor-predicator.

NOUA ECONOMIE. Noua economie a Renaşterii a fost studiată în numeroase tratate, monografii, comunicări şi congrese savante. Simpla bibliografie cu titlurile acestora ar putea umple cărţi sau biblioteci întregi. Neavând nimic de adăugat, ne mărginim a semnala liniile de forţă de-a lungul celor două secole de Renaştere.

Aşezarea favorabilă a peninsulei italice, axă între vestul şi estul Europei, face din ea o cale importantă a comerţului continental. Cele două mări, Tireniană şi Adriatrică, ce o mărginesc, se deschid larg spre

generoasa Mediterană care, prin mijlocirea legăturilor maritime, o pot pune uşor în legătură cu Asia Mică, Africa şi mai nou cu America lui Columb. Comerţul înfloreşte, urbanismul se dezvoltă, sistemul financiar, şi el, apar porturi şi metropole în care banii afluează iar hărnicia celor pricepuţi este răsplătită. Florenţa, Veneţia, Neapole, Milano, Sienna, Genova iau alura unor metropole comerciale şi financiare, Roma renaşte din cenuşa veacurilor.

Apariţia turcilor, căderea Constantinopolelui şi constituirea Hansei duc la o schimbare de pondere a pieţei economice europene. Anglia, Ţările de Jos, Spania, Portugalia şi Germania nordică, inclusiv litoralul baltic, preiau o parte din tranzacţiile economice şi financiare făcând ca bogăţia lumii să afluiască spre alte centre. Cultura cere bani, bani mulţi, iar amortizarea capitalurilor investite în arte şi ştiinţe necesită un timp îndelungat. Aceste noi centre de cultură îşi vor trăi, la rândul lor, Renaşterea proprie, care se dezvoltă în funcţie de particularităţile regionale, nu străine însă de un nou factor comun: prezenţa maeştrilor artei italiene în zonele respective sau călătoriile de studii pe care străinii le întreprind „la faţa locului", „în patriile Renaşterii mai ales Italia şi Franţa". Ne reamintim motivul pentru care încă tânărul Goethe întreprindea o lungă călătorie în Italia. Fără o bună cunoaştere a culturii acestei ţări instrucţia unui om de artă şi ştiinţă era considerată nedesăvârşită.

II. NOUA FILOSOFIE

ACADEMIA PLATONICIANĂ – MARSILIO FICINO

Academia platoniciană îşi începe activitatea treptat-treptat către sfârşitul anilor ’60, în urma strădaniei lui Marsilio Ficino. Proiectul era mai vechi, dăinuia încă din timpul Conciliului pentru Unificarea Bisericilor din Răsărit şi Apus când, în urma numeroaselor contacte cu reprezentanţii Bizanţului, între alţii cu prestigiosul platonician Georgios Genistos zis Plethone, Cosimo de’ Medici se decide să facă totul pentru înfiinţarea unei instituţii destinată studiului filosofiei marelui gânditor atenian. Din 1439 şi până la moarte, Cosimo urmăreşte acest gând pe care, din diferite motive, este obligat să-l amâne „sine die". Principala cauză a temporizărilor succesive a constat

în dificultatea de a găsi un conducător potrivit pentru o astfel de instituţie. În cele din urmă se decide pentru Marsilio Ficino, fiul medicului său personal, Diotifeci d'Angelo di Giusto. Tânăr, devotat cu trup şi suflet filosofiei platoniciene, mai puţin cunoscută în Italia, câştigată mai ales de peripateticismul aristotelic, aprobat şi susţinut de Biserica romană, Marsilio Ficino se supune cu râvnă unui intens program de pregătire ce va face din el unul dintre spiritele cele mai luminate ale timpului său.

Pietro, fiul lui Cosimo, se interesează de mersul proiectului „academiei", însă meritul de a o înfiinţa revine lui Lorenzo Magnificul, nepotul „părintelui patriei", titlu sub care Cosimo este cunoscut în istoria Florenţei.

La sugestia lui Ficino, în ziua de 7 noiembrie a anului 1474, ziua aniversării naşterii şi morţii lui Platon, Lorenzo de' Medici reuneşte pe „platonicii" florentini la un banchet în vila sa de la Carregi. Cu această ocazie convivii îl roagă pe conducătorul academiei să desăvârşească traducerea şi comentariul textului *Banchetul* lui Platon, dorinţă împlinită în decurs de un an când dialogul apare sub titlul *Asupra iubirii.* Era oare momentul unei deschideri oficiale sau oficioase a lucrărilor „academiei"? Dacă dorim cu tot dinadinsul, putem răspunde afirmativ, însă faptul în sine era fără importanţă. Şedinţele acesteia sunt neformale, numărul participanţilor nu este niciodată prea mare, între zece şi douăzeci de persoane iau parte cu regularitate la sesiuni. Se alege o temă şi se discută până se consideră că subiectul a fost elucidat. La nevoie discuţia se reia şi se aduc completările necesare într-o şedinţă ulterioară. Unele dintre lucrări iau formă scrisă şi în acest sens va excela activitatea lui Marsilio Ficino, Giovanni Pico della Mirandola şi Pietro Pomponazzi în jurul cărora se strânge un cerc de admiratori ai lui Platon dintre care amintim pe Amerigo Benei, Migliore Cresci şi Ottone Niccolini.22 Dintre toate cele discutate şi publicate vom prezenta acele teme care au conturat mai bine profilul academiei precum şi pe cele care au contribuit la o mai bună profilare a artei şi ştiinţei renascentiste.

Înainte de orice Marsilio Ficino poate fi definit ca neoplatonician, drept un pragmatic sincretist ce caută să împace, să găsească pe baza unor elemente comune o cale de mijloc între religie şi filosofia lui

Platon. Evident, le desparte şi o deosebire fundamentală, căci religia recurge la argumente de ordin afectiv şi se exprimă mai ales prin simboluri, în timp ce filosofia urmează căile raţiunii şi îşi îmbracă ideile în formă logică. De altfel, pentru autori ca Saittor şi Ernst Cassirer23, scolastici medievali, filosofia este „o religie raţională". Pentru a ilustra sincretismul lui Marsilio Ficino precum şi alte linii de forţă pe care se mişcă filosofia sa, am ales din cele peste douăzeci de lucrări, al căror autor este, *Comentariul la Banchetul lui Platon.* Şi alţi filosofi, susţine Negulescu, ca Numenius, Philon, Plotin, Iamblich, Produs ş.a. au căutat şi reuşit adesea să facă înţelese părţi din sistemul filosofic al gânditorului atenian recurgând la creştinism. Li s-a dat numele de neoplatonicieni şi istoria gândirii îl răsplăteşte cu acest atribut şi pe Marsilio Ficino. El însuşi va spune: „... neoplatonismul a interpretat doctrinele platonismului, le-a dezvoltat şi le-a dat o formă sistematică" 24.

În „Introducerea" Banchetului, cunoscut şi sub numele „Asupra iubirii", Marsilio Ficino reaminteşte gloriile antichităţii care au abordat teme similare celor ce vor fi puse în discuţie: Orfeu, Mercur Trismegistul, Parmenide şi alţii.

În primul capitol facem cunoştinţă cu noţiunea de haos. Haosul este nimicul în centrul căruia tronează Fiinţa Supremă, Dumnezeu, înzestrată cu voinţă şi inteligenţă nelimitată, creatoare a tot ce există, deţinătoare a unei calităţi deosebite, aceea de a putea să emită dintr-un fond ideatic nediferenţiat o infinitate de idei, lumea spiritului îngeresc, care se ordonează pe un prim cerc exterior fată de nucleul dumnezeirii.25 Ideile acestea le vom numi noi idei-model, sau idei-forţă, sunt bine diferenţiate şi individualizate conţinând potenţialul creativ al viitoarei existenţe într-un anumit domeniu, dar nu posedă corp.26 Eros, iubirea Fiinţei Supreme faţă de creaţia sa, este ascuns undeva în adâncurile unui prim spaţiu de haos ce separă nucleul de primul cerc.27 întrucât omul obişnuit operează greu cu idei abstracte, dă acestor idei diverse nume, le figurează antropomorfic şi astfel focul devine Vulcan, apa – Neptun, aerul – Junona, pământul – Pluto etc.

Următorul cerc exterior concentric precedentului de care este izolat printr-un al doilea spaţiu-haos poartă numele de sufletul lumii.

Cavalcanti identifică în el natura, lumea formelor seminale, în care ideile cercului precedent se transformă în obiecte bine individualizate dar, tot fără corp. În sfârşit, pe ultimul cerc, după Cavalcanti, apare materia, cercul este mobil, impulsionat de natură. Corpurile care îl constituie sunt spaţiile, sunt simple ca formă şi pure (probabil ca structură).

Trecerea între centrul acestui sistem şi diversele lumi se face prin mijlocirea Erosului dumnezeiesc, iubirea Creatorului care, în final, dă fiecărui obiect forma care îl face, „să fie frumos în felul său”, adică perfect, căci frumuseţea este perfecţiunea. Iată un crez, crezul Renaşterii, pe care Marsilio Ficino reuşeşte să-l conştientizeze în puţine cuvinte încă din cursul acestui miraculos Quattrocento. gra cazul celor trei genii ale condeiului: Dante, Petrarca şi Boccacio dar şi al celor trei neîntrecuţi mânuitori ai penelului, dălţii şi ai ciocanului, Rafael, Leonardo da Vinci şi Michelangelo.

Şi de ce nu oare şi al unora dintre emulii lui Esculap despre care vom vorbi: Ambroise pare, Paracelsus, Vesal şi Harvey.

Din restul „Comentariilor la Banchet” mai spicuim câteva idei necesare împlinirii imaginii asupra preocupărilor Academiei platoniciene din Florenţa.

Activitatea omului depinde de calitatea unor substanţe speciale imateriale şi nemuritoare, sufletul, esenţă caracteristică omului. Corpul material, a cărui prezenţă este necesară, rămâne pe plan secundar, deşi fără el omul este incapabil de a simţi şi a gândi.27, 28

Lucrarea revine cu detalii pe tema Erosului, a frumuseţii relaţiilor cu divinitatea, însă nu ne furnizează noi puncte de vedere pe care le-am putea utiliza în tratarea temei ce ne-am propus-o. îl părăsim deci pe Marsilio Ficino îndreptându-ne atenţia asupra vieţii şi operei unui alt fruntaş al Academiei neoplatoniciene, cum va fi denumită până la urmă creaţia lui Lorezo Magnificul.29

GIOVANNI PICO DELLA MIRANDOLA30, 31

Născut într-o familie ce făcea parte din înalta nobilime farrareză în anul 1463, moare după o viaţă scurtă de numai 31 de ani la Florenţa, fără a fi avut timpul necesar să ducă la bun sfârşit °prea pe care

multiplele sale talente precum şi neobosita sa activitate o promiteau.

Lăsând la o parte rolul pe care îl va juca în elaborarea neoplatonismului Academiei Florentine, Pico apare în diverse Mărturii scrise drept un valoros îndrumător al „celor ce au studiat latura” printre care îl găsim şi pe celebrul Paracelsus. De asemenea Francesco Puccinotti în *Storia della Medicina* (vol. II, p511) scria: „... renaşterea platonicismului cu Academia din Florenţa a fost una din cauzele înaintării ştiinţelor tămăduitoare” (Cf. notei de la p. 207, Negulescu, P.P.: *Filosofia Renaşterii).*

Copil cuminte, introvertit şi într-o oarecare măsură visător, asemănător mamei sale, orfan de tată încă de la vârsta de patru ani, Pico dovedeşte o pasiune timpurie pentru lectură şi studiu. Stăpânind greaca şi latina, devine încă din casa părintească un precoce umanist în stare, la vârsta de 14 ani, să adreseze maestrului său Giovanni Tamasia un discurs redactat într-o perfectă limbă a lui Cicero. Studiile la Universitatea din Padova îl fac să-şi însuşească temeinice cunoştinţe în domeniul filosofiei aristotelice şi averroiste. La Bologna studiază dreptul canonic, iar la Florenţa face cunoştinţă cu opera lui Platon şi a neoplatoniciertilor prin mijlocirea lui Plotin. Între timp, până la vârsta de douăzeci de ani, a învăţat ebraica, arameica, limba pe care o vorbea Iisus, şi arabă. Prieten şi principal colaborator al lui Marsilio Ficino, filosoful „copil minune” a devenit la numai 22 de ani un erudit, „frate întru Platon”, cum îl numeşte acum conducătorul Academiei. Din timpul acestei prime perioade florentine datează două lucrări, *Heptaplus* în care autorul interpreta în şapte feluri diferite cele şase zile ale genezei şi *Deente e uno* în care Pico aborda spinoasa temă a relaţiei între esenţă şi realitatea aparentă.

Poate că, în căutarea „pietrei filosofale”, tânărul studios frecventează pentru un timp Universitatea din Paris, unde, în anii 1485 şi 1486 are ocazia să se reîntâlnească cu peripateticismul aristotelic în forma lui originală, ia parte la aprinse dispute, după care revine la Florenţa dominat de ideea de a împăca cele două curente majore ale filosofiei antichităţii clasice, aristotelismul şi platonismul.

La Florenţa se dedică pentru un timp studiului Cabalei şi Talmudului precum şi altor preocupări care-i lărgesc orizontul intelectual. Ajunge în acest mod să stăpânească un număr de nouă sute

de „teze” pe care le propune unei „dispute” publice la Roma. În acest scop trimite invitaţii colegilor din Italia, Franţa, Spania şi Germania, oferindu-se să preia cheltuielile respective. Binevoitorii nu întârzie să aducă la cunoştinţa Sfântului Părinte planurile lui Pico. Tezele sunt verificate cu acribie şi treisprezece dintre ele sunt găsite „neconforme” cu dogmele Bisericii romane. Cu înţelegere, Suveranul Pontif îl sfătuieşte să renunţe la cele plănuite însă Inocenţiu al VIII-lea dovedeşte că nu-şi cunoaşte omul. Sub aspectul său blând, Pico ascunde o tenacitate nemărginită şi o voinţă inflexibilă. Filosoful persistă în dorinţa de a pune pe picioare prestigioasă dispută pe care în cele din urmă papa o interzice. Într-o „Apologie” ad-hoc, Pico va contraataca susţinându-şi cele treisprezece teze contestate şi îşi reclamă dreptul de a organiza plănuitul duel intelectual. Faţă de această frondă, lui Inocenţiu al VIII-lea nu-i rămâne decât un mijloc; excomunicarea pe care o pronunţă la 4 august 1487. Afurisit şi fugar, Giovanni îşi caută un adăpost în Franţa. În Dauphine este prins şi dus la Paris, unde i se asigură, datorită intervenţiei numeroşilor săi prieteni, un domiciliu obligatoriu în palatul Vincennes. După aproape un an de detenţie, eliberat, revine la Florenţa sub aripa ocrotitoare a lui Lorenzo Magnificul. La intervenţia acestuia, Sfântul Părinte acordă celui excomunicat un drept de şedere în afara Florenţei. Lorenzo îl înzestrează cu o vilă la Fiesole, iar Ficino are grijă să programeze activitatea Academiei în afara zidurilor Florenţei, în aşa fel încât participarea lui Pico să fie asigurată.

În izolarea în care trăieşte precum şi în linişte redobândită, Giovanni reface şi publică în 1489 *Heptaplusul* şi *Deente e uno.* De asemenea începe lucrarea plănuită de mai multă vreme *Concordanţa lui Platon cu Aristoteles.*

Pentru a se putea dedica integral scrisului îşi vinde drepturile asupra comitatelor Mirandola şi Concordia nepotului său Gianfrancesco şi împarte săracilor cea mai mare parte din sumele rezultate.

În urma morţii lui Inocenţiu al VIII-lea, noul papă, Alexandru al VI-lea Borgia, îl disculpă la 12 iunie 1493 de acuzaţia de erezie şi îi ridică excomunicarea. Această reabilitare-graţiere nu reuşeşte să-i şteargă gustul amar rămas în urma nedreptăţilor suferite. Pico este

câştigat de radicalismul lui Savonarola, iar când acesta începe să-şi arunce fulgerele predicilor sale împotriva înaltei ierarhii a Bisericii romane, la 7 septembrie 1494, filosoful se duce să-l asculte. Girolamo îi deschide larg porţile mănăstirii San Marco şi îl invită să păşească în rândurile ordinului dominicanilor, dar, deşi profund credincios, Pico pare a se împăca greu cu o disciplină dogmatică. Filosofia l-a învăţat că, pentru a gândi, libertatea este o condiţie supremă şi datorită acestei constatări îşi temporizează pasul decisiv. Din păcate, în primele zile ale lunii noiembrie ale anului 1494 Pico se îmbolnăveşte. Eforturile medicilor lui Carol al VIII-lea care îl însoţesc pe Suveranul francez aflat în fruntea trupelor ce mărşăluiesc spre Neapole sunt zadarnice. La 17 noiembrie, Giovanni Pico della Mirandola, spovedit, împărtăşit şi îmbrăcat în sutana dominicanului sărac, este aşezat la loc de veci de către prietenul său Girolamo în cimitirul mănăstirii San Marco. Resturile sale pământeşti odihnesc astăzi în zidul din stânga al naosului bisericii călugărilor dominicani.

Cunoaştem soarta lui Savonarola din cele scrise mai sus. Mai ştim însă că, prin Luther, Reforma a izbândit spărgând unitatea Bisericii romano-catolice.

Ne vom referi în continuare la una dintre lucrările rămase moştenire de pe urma lui Giovanni Pico della Mirandola, *De hominis dignitate? 2*

Omul este o minune demnă de invidiat. El este încoronarea operei creatoare a divinităţii, operă pe care o aşază în centrul lumii pe care trebuie să o poată vedea mai bine.

„Nici ceresc, nici pământesc, nici muritor şi nici nemuritor, te-am făurit, pentru a putea hotărî liber ceea ce vei deveni” pare a-i spune Fiinţa Supremă ultimei sale creaţii. „Poţi să te degradezi până la condiţia de animal, dar poţi atinge şi înălţimi cereşti, atunci când sufletul tău va decide. Vechii ebrei şi pitagoreicii au intuit această capacitate de a se metamorfoza, iar chaldeenii erau ferm convinşi că omul este o fiinţă variată şi constant schimbătoare. Aceasta pentru că suntem ceea ce vrem să fim”. 33 Nu ne mulţumim cu mediocritatea şi „putem când vrem”. Prin iubire avem posibilitatea de a ne „îndumnezei” şi Dumnezeu poate să-şi găsească locul în noi dacă am trăit precum îngerii, heruvimii şi serafimii. „O scară duce de pe pământ

până la Domnul; pentru a o putea urca, mâinile şi picioarele noastre, ca şi sufletul trebuie spălate recurgând la filosofia morală. Arta vorbirii, dialectica şi teologia ne vor ajuta să urcăm treaptă după treaptă scara naturii până în braţele Creatorului. Filosofia naturii ne va sprijini în a pune capăt neînţelegerilor externe, neliniştilor sufleteşti, să restabilim o pace pe care fiecare şi-o doreşte. În caz că nu „veniţi voi la Mine, Eu vă voi reda pacea pe care nici lumea şi nici natura nu v-au putut-o da".

Pico îşi justifică ideile prin incursiuni în teologia mozaică, filosofia clasică a grecilor precum şi mitologia lor. Abordează câteva aspecte particulare susţinând că:

O a practicat filosofia fără a urmări scopuri materiale;

O actuala „disputatio" pe care o pregăteşte este pe nedrept considerată de mulţi nepotrivită şi plicticoasă, deci condamnabilă;

O cauzele acestei atitudini sunt pe de o parte tinereţea sa, căci are de-abia douăzeci şi patru de ani, pe de altă parte fiindcă îşi permite să abordeze înaltele mistere ale teologiei creştine, ca şi temele majore ale filosofiei.

Se războieşte, verbal vorbind, cu cei ce i-au interzis să pună în discuţie unele din cele 900 de teze pregătite, subînţelegând prin această aluzie înalta ierarhie bisericească romană în frunte cu Sfântul Părinte. Disputa trebuie susţinută pentru mai multe motive:

O este un exerciţiu necesar spiritului după cum gimnastica este necesară corpului;

O chiar dacă există riscul înfrângerii, persistă beneficiul îndrăznelii;

O este bine pregătit în toate direcţiile, doctrinele, ideile tuturor ştiinţelor (scolasticii, grecii clasici, arabi) care toate au un fond comun. La ce foloseşte o dispută unilaterală doar asupra filosofiei latinilor? (Albertus, Tomas, Scotus, Aegidus, Franciscus şi Henricus). În mod analog crede că o dispută pe teme peripateticiene, aristotelice este fără sens fără a-i opune conceptele platoniciene.33

Pico della Mirandola propune matematizarea studiului filosofiei după modelul autorilor mai vechi, ca Pythagoras, Aglaophamos, Philolaos, Aristoteles, Avenzoar, Platon.

Relevă faptul că a recurs şi la magie, nu la cea care apelează la demoni, ci la cea adevărată ce desăvârşeşte filosofia naturală şi care se

bucură de doi părinţi deosebiţi; Zalmoxe şi Zarathrustra, despre care Platon vorbeşte elogios în *Charmides.*

Pico della Mirandola încheie cele spuse privitoare la magie cu câteva cuvinte care dovedesc o altă latură a caracterului său. Citâm: „Am spus aceste lucruri pentru că ştiu că există mulţi care precum câinii latră la oamenii străini şi că adesea condamnă şi-i urăsc pe cei pe care nu-i înţeleg” 34

În continuare se ocupă de conţuitul Cabalei în care descoperă multe dogme ale creştinismului ca: treimea, dumnezeirea lui Messia, păcatul originar, patimile lui Hristos, cerescul Ierusalim ş.a., toate teme abordate şi de Dionysius, Hieronymus şi Augustinus pe care le-a inclus cu mare grijă în programul disputei programate.

Un ultim cuvânt este dedicat dificultăţilor pe care a trebuit să le depăşească în înţelegerea filosofiei misterelor orfice redată în mod voit criptic şi codificată intenţionat pentru a deveni inabordabile marelui public.

Cu cele de mai sus considerăm că am fost în măsură să oferim cititorului un model de perfecţiune a compoziţiei literare care, în mod evident pierde mult din farmecul limbii latine, în traducerea noastră îmbrăcând o formă liberă şi obligatoriu rezumativă.

Dacă ar fi să relevăm doar un singur aspect din această scriere, ne-am referi la legătura pe care o face autorul între demnitate şi libertate. Trebuie să rămâi liber, neînregimentat în vreo grupare religioasă, politică sau de alt fel pentru a rămâne demn de a gândi, de a filosofa şi implicit de a fi credibil.35

III. MUTAŢII PSIHOLOGICE

Am constatat anterior, atunci când a fost vorba de trecerea de la lumea antică la cea a Evului de mijloc şi apoi de-a lungul a aproape zece secole (sec. IV-sec. XII), prezenţa unor mutaţii survenite în structura psihologică a omului acelor timpuri. Am considerat că multe dintre aceste schimbări s-au datorat creştinismului care a imprimat tipului de om respectiv un anumit colectivism social-religios ce obliga grupul din care făcea parte – popor, partid, corporaţie, familie – la un anumit tip de comportament. Burckhardt a găsit imaginea cea mai

potrivită pentru a conferi o anumită reprezentare plastică a situaţiei; era ca şi cum un văl acoperea ochii unuia ce voia să vadă, împiedicându-l să perceapă realitatea. Renaşterea rupe acest văl, restabileşte capacitatea normală de percepţie, dând fiecăruia şansa de a deveni o personalitate.35 Acest fapt a fost subliniat de noi în analiza lucrării *De dignitate hominis* (Über die Wurde des Menschen) a lui Pico della Mirandola.

Un efort de eliberare dar şi de parvenire cu orice preţ pune în mişcare toate clasele şi păturile sociale. La vârful piramidei găsim rezultatul acestui efort al împletirii de cauze favorizante: „l'uomo universale", omul universal, omul care ştie şi face de toate, caracteristic Italiei renascentiste. Dante este o dovadă în acest sens, dovedindu-şi nelimitatele lui posibilităţi de poet, filosof, teolog, publicist, dar şi de expert al artelor. La fel Petrarca şi alţii mai puţin cunoscuţi nouă ca de exemplu Leo Battista Alberti pe care „... niciunul dintre artiştii de astăzi nu l-au putut întrece în ce priveşte scrisul.", zicea Vasari.37

Cetăţile italiene sunt mândre şi îşi sărbătoresc oamenii lor mari ce le-au adus gloria, în timp ce alte ţări trăiesc şi astăzi în continuare în Evul Mediu, amintindu-şi doar de sfinţii şi personalităţile Bisericii romane. Poeţi şi scriitori de renume glorifică spre neştearsă amintire memoria marilor italieni cu prilejul a diverse aniversări. Făcând o comparaţie cu cele văzute şi trăite în Germania, putem spune, fără teama de a greşi, că, deşi creatoare a uneia dintre cele mai remarcabile culturi, naţiunea germană se comportă ca şi cum s-ar ruşina de trecutul său cultural pe care şi-l ascunde. Poate fi declarată vinovată o naţiune pentru că a dat lumii în arte şi ştiinţe oameni de primă mărime?

Însă limba de pământ ce separă Marea Tireniană de Marea Adriatică mai dă naştere şi unui alt tip de om, al italianului dotat cu mult spirit, „l'uomo piacevola", critic ascuţit al faptului social, ajungând până la sarcasmul demolator şi la „pasquinata" populară, la interpreţi ca Arlotto şi Gonella ai unei opinii publice neiertătoare, veri buni cu Păcală şi Tândală de neam carpato-dunărean. Către anul 1520 parodiile lui Falengo cunosc o perioadă de mare înflorire, în schimb oraşe mari ca Florenţa şi Roma sunt pasionate de cancanuri, calomnii

şi defăimări. Excelează în acest „gen” Pietro Aretino, strămoş al jurnalisticii de scandal, cunoscut mai ales între anii 1527 şi 1556, agent spaniol, finanţat atât de Carol Quintul cât şi de duşmanul lui de moarte, Francisc I. Coruptibil şi linguşitor, Aretino dovedeşte un talent deosebit atunci când dă frâu liber scrisului său pentru a se lansa în lumea glumei groteşti şi grosolane ce nu avea pentru el niciun fel de secrete.

Le scriem acestea toate pentru a da cititorului o imagine cât mai veridică a unei realităţi care ne spune că acolo unde întâlnim genii, talente, sfinţi şi îngeri, trebuie să găseşti şi pui de diavoli, dacă nu cumva şi pumnalul sau picătura de otravă, folosite prea des drept convingătoare „argumente” în diferite domenii de activitate.

Oricum, de o vitalitate efervescentă, bine şcolită, scăpată în bună măsură de dogmele încâlcite ale unei Biserici pusă în derută de loviturile reformatorilor laici sau clerici, această societate renascentistă, expresie „in nuce” (în nucleu, n.a.) a unui liberalism în gestaţie, realizează două succese importante: o artă neegalată până astăzi şi începuturile unei adevărate ştiinţe.

Aici este cazul să facem popas pentru a-l aminti pe Leonardo da Vinci, pe Galileo Galilei ş.a., iar din lumea ştiinţelor medicale, pe Ambroise Pare, pe Paracelsus, pe Vesal şi pe Harvey precum şi alţi câţiva teoreticieni-practicieni ce au identificat şi elaborat primele sisteme medicale moderne.

IV. LEONARDO DA VINCI ŞI ÎNCEPUTURILE ŞTIINŢEI MODERNE

Un orăşel aşezat între Pisa şi Florenţa, ascuns de văile râpoase ale munţilor Albani, pe numele său Vinci, devine din 1452 locul de naştere al lui Leonardo, fiu natural al unei înfocate iubiri ce unise pe frumoasa Caterina, viitoarea mamă, cu messer Piero, vestit notar al locurilor. În acelaşi an se năştea şi Girolamo Savonarola, neînfricatul dominican, Ghiberti, măiestritul sculptor, îşi încheia lucrările la Poarta Paradisului din Florenţa, iar Friedrich al III-lea primea din mâinile Sfântului Părinte coroana împăraţilor germani, solemnitate ce nu se va mai repeta în viitor. Un an mai târziu, Constantinopole era ocupat şi

jefuit de turci, fără ca puterile europene vestice să fi mişcat vreun deget în sprijinul lui Constantin al XI-lea Paleologul care cădea în luptă în fruntea ultimului pumn de apărători ai Imperiului Bizantin.

După ce Caterina se mărită cu un ţăran de prin împrejurimi, Pietro, tatăl, îşi ia blândul şi afectuosul copil în casă pentru a încerca să-i dea, cât de cât, o educaţie.

Inteligent, muzical, cântă acompaniindu-se la mandolină, improvizează versuri şi melodii, desenează şi modelează rapid şi dezinvolt, vădeşte un deosebit interes, aproape pasiune, pentru matematici.

Messer Piero, după ce se sfătuieşte cu bunul său prieten, cunoscutul pictor Verrocchio, îl întreabă dacă nu ar binevoi să şi-l ia drept ucenic pe fiul său. Proba de desen este o joacă pentru tânărul ce împlineşte 18 ani şi iată-l instalat pe Leonardo alături de Perugino, alt învăţăcel şi viitor virtuoz al penelului, în atelierul lui Verrocchio care începe să se întrebe dacă, faţă de felul cum desenează, pictează şi modelează Leonardo, activitatea sa mai are rost. Totuşi stimulat, la rândul său, de prezenţa şi elanul celor doi tineri, bătrânul abordează studiul geometriei în vederea soluţionării cât mai adecvate a întrebărilor puse de perspectivă, problemă care domina lumea picturii. Leonardo revine şi el, după intensivele şi prelungitele sale observaţii asupra naturii, la vechea pasiune a adolescenţei, matematicile. Alte preocupări din acest timp vor transforma atelierul lui Verrocchio într-o adevărată şcoală în care Leonardo va studia diverse teme ale zilei, ca de exemplu hidrologia şi regimul apelor din regiunea Florenţa-Pisa şi modalităţile de a combate seceta repetată ce pustia zona în care trăieşte.

Dar Leonardo da Vinci nu este omul visurilor şi al ideilor, oricât de frumoase. Trece la căutarea febrilă a unui nou centru de activitate în graniţele căruia să-şi poată exercita atât geniul său de artist plastic dar şi noua pasiune inginerească de constructor de maşini care de care mai originale şi ingenioase căci matura şi nestatornica lui gândire îl obligă să-şi dedice mare parte din ceasurile sale de muncă asiduă concepţiei, desenării şi elaborării planurilor legate de noile sale proiecte. Ludovico Sforza, ducele din Milano, s-a înconjurat de o „curte”, din care fac parte oameni de artă, de litere şi savanţi, între care

domneşte o sănătoasă emulaţie. Leonardo se pune în legătură cu ducele, aducându-i la cunoştinţă planurile sale în ceea ce priveşte tehnica de război, evocând doar secundar faptul că era un apreciat pictor, sculptor şi arhitect. Ducatul este un stat ameninţat de hegemonia Franţei şi rândurile lui Leonard cad într-un moment favorabil. Iată-l instalat la Milano unde nu-i lipseşte nici mediul favorabil, nici timpul şi nici mijloacele materiale. Şi totuşi îi lipseşte ceva; tehnologia metalurgiei, necesară pentru a transforma în obiecte palpabile şi animate maşinile sale de zburat, de transportat, tancurile, aruncătoarele de foc şi ceaţă, cuirasatele blindate etc. Invadatorii francezi, aliaţi cu Cezare Borgia, nu-i oferă răgaz. În 1499 ducatul milanez este ocupat iar Leonardo se refugiază mai întâi la Mantua, apoi la Veneţia şi, în sfârşit, revine la Florenţa. Nu a renunţat la proiectele sale, precum reiese dintr-o scrisoare adresată ducesei d'Este de către Pietro di Nuvolana, vice-general al ordinului carmeliţilor, care spune despre Leonardo: „... studiile matematice îl dezgustaseră atât de mult de pictură, încât nu mai putea suporta decât cu mare greutate să mai ia în mână penelul". Ajunge în serviciul lui Cezare Borgia şi indirect al tatălui acestuia. Moartea ambilor îl face să revină la Florenţa unde se ocupă de regularizarea cursului fluviului Arno şi de fertilizarea culturilor prin irigaţii.

Proiecte ale guvernatorului francez la Milano ca şi un proces de moştenire îi întrerup rodnica activitate, răpindu-i mult din preţiosul său timp.

Ajuns la Roma în timpul lui Leon al X-lea, intră în slujba lui Giuliano de' Medici, fratele Suveranului Pontif. Principala sa preocupare din perioada „romană" este proiectarea şi realizarea unei „maşini de zburat". Giuliano îi pune la dispoziţie în acest scop un atelier mecanic sub conducerea unui reputat tehnician neamţ care, pe parcurs, se dovedeşte a fi şi hoţ şi escroc. Fură planuri, fură piese şi transformă până la urmă toată această mică întreprindere într-un atelier de fabricat oglinzi. Mai mult, îl reclamă că practică disecţii pe cadavre procurate pe ascuns de la un spital din Roma. Dezamăgit, în 1516, Leonardo părăseşte Italia acceptând oferta regelui Franţei, Francisc I. Între acesta şi Carol Quintul va domni aproape continuu o stare de război, fără posibilitate de reconciliere. Leonardo va trebui să

colaboreze la fabricarea a ceea ce am numi noi astăzi, „arme secrete" care să poată frâna veleităţile războinice ale superputerii războinice spaniole. Suveranul francez i-a asigurat condiţii de lucru excelente. A acceptat ca Leonardo să şi-l aducă din Italia, ca însoţitor, pe devotatul Francesco Melzi; i-a instalat într-un castel de pe valea Loarei – Cloux –, situat lângă palatul Amboise, reşedinţa regală de unde Francisc vine cu regularitate pentru a se interesa de mersul lucrurilor plănuite şi pentru a face să i se procure materialele necesare. Leonardo şi-a regăsit liniştea, lucrează, îşi pune pe hârtie planurile, îşi face însemnările şi observaţiile scrise, comori preţioase ce vor îmbogăţi tezaurul de idei al omenirii.

Aceste „însemnări" ne obligă să ne revizuim părerile asupra priorităţii creatorilor ştiinţei moderne. Mult timp Descartes (1596 – 1650) şi Francis Bacon (1561 – 1626) şi-au împărţit asupra acestui subiect opinia unui public mediocru informat. Prioritatea aparţine în realitate lui Leonardo da Vinci, aşa după cum vom demonstra procedând la analiza scrierilor lui Ambroise Pare pe care le vom confrunta cu conceptele susţinute de savantul şi artistul plastic italian.

NOTE:

1. BURCKHARDT, Jakob: *Die Kultur der Renaissance în Italien,* Phaidon Ausgabe, Innsbruck;
2. NEGULESCU, P.P.: îl citează pe G. Voigt în *Filosofia Renaşterii,* Editura Eminescu, Bucureşti, 1986, p. 57. Trad.: Renaşterea Antichităţii clasice;
3. NEGULESCU, P.P.: *Ibidem,* p. 57 (Traducerea titlurilor: *Direcţii vechi şi noi în ştiinţa istoriei* (1896), *Metoda istorie-cultur*a *(*1900);
4. NEGULESCU, P.P.: *Ibidem,* p. 57 (Traducere titlu: *Quattrocento,* eseu asupra istoriei literare a secolului XV italian);
5. NEGULESCU, P.P.: *Ibidem,* p. 58 – 59 (Traducere titlu: *Originile Renaşterii în Franţa);*
6. NEGULESCU, P.P.: *Ibidem,* p. 59 (Traducere titlu: *Francesco d'Assisi şi începuturile artei Renaşterii în Italia; Michel Angelo şi sfârşitul Renaşterii);*
7. NEGULESCU, P.P.: *Ibidem,* p. 59 – 60;

8. NEGULESCU, P.P.: *Ibidem,* p. 60;
9. NEGULESCU, P.P.: *Ibidem,* p. 62;
10. NEGULESCU, P.P.: *Ibidem,* p. 65;
11. NEGULESCU, P.P.: *Ibidem,* p. 76 – 78;
12. * * *: Lux, *Historische Lexikon,* Sebastián Lux Verlag, Murnau-Miinchen.
S. 292;
13. DOREN, Charles van: *Geschichte des Wissens,* Birkhäuser, Basel
Boston-Berlin, S. 189 – 192:
14. FRIEDELL, Egon: *Kulturgeschichte der Neuzeit,* C.H. Beek'sche Verlagsbuchhandlung, 1924 – 1925, S. 210 – 212;
15. NEGULESCU, P.P.: *Filosofia Renaşterii,* p. 133;
16. VASARI, Giorgio: *Ghiberti, seconda comentario,* cap. XV, p. XXIX, cf.
Burckhardt; 235
17. JÄGER, Michael: *Die Theorie des Schonen in der italienischen Renaissance.*
DuMond Buchverlag, Köln, 1990;
18. JÄGER, Michael: *Ibidem,* S. 82 – 101;
19. JÄGER, Michael: *Ibidem,* S. 101;
20. ILIESCU, Vasile: *Statul, utopie şi realitate. Statul papal.* vol. II, Ed.
Dacia, Cluj-Napoca, 1996, p. 68 – 86;
21. ILIESCU, Vasile: *Ibidem*, vol. I., p. 118 – 126;
22. NEGULESCU, P.P.: *Filosofia Renaşterii,* p. 174;
23. NEGULESCU, P.P.: *Filosofia Renaşterii,* p. 177;
24. FICINO, Marsilio: *Über die Liebe,* oder *Platons Gastmahl,* F. Meines Verlag, Hamburg, 1984, S. 10 – 19;
25. FICINO, Marsilio: *Ibidem,* S. 19;
26. FICINO, Marsilio: *Ibidem,* S. 19;
27. NEGULESCU, P.P.: *Filosofia Renaşterii,* p. 185;
28. FICINO, Marsilio: *Über die Liebe,* oder *Platons Gastmahl,* F. Meines
Verlag, Hamburg, 1984, S. 95 – 104;
29. DOREN, Charles van: *Geschichte des Wissens,* Birkhäuser,

Basel-Boston-Berlin, S. 185 – 186;
30 NEGULESCU, P.P.: *Filosofia Renaşterii,* p. 205 – 223;
31 MIRANDOLA, Pico Giovanni, della: *Über die Wurde des Menschen,* (Traducerea titlului: *Despre demnitatea omului),* F. Meines Verlag, Hamburg 1990;
32. MIRANDOLA, Pico Giovanni
33. MIRANDOLA, Pico Giovanni
34. MIRANDOLA, Pico Giovanni, della: *Ibidem,* S. 3 – 10; i, della: *Ibidem,* S. 19 – 21, della: *Ibidem,* S. 57;
35. BURCKHARDT, Jakob: *Die Kultur der Renaissance în Italien,* Phaidon
Ausgabe, Innsbruck, S. 160 – 204;
36. BURCKHARDT, Jakob: *Ibidem,* S. 201 – 204;
37. VASARI, Giorgio: *Vieţile pictorilor, sculptorilor şi arhitecţilor,* Meridiâne, Bucureşti, vol. 1, 1962, vol. L, p. 459.

V. REPREZENTANŢI DE SEAMĂ Ai RENAŞTERII ŞTIINŢIFICE

GALILEO GALILEI, FRANCISC BACON, DESCARTES, NEWTON

Sistemul „ştiinţific” medieval-scolastic primeşte încă o lovitură decisivă în urma activităţii lui Galileo Galilei, a lui Francis Bacon, a lui René Descartes şi a lui Isac Newton.

GALILEO GALÂLEI. Se naşte la Pisa la data de 15 februarie 1564 şi moare în ziua de 18 ianuarie 1642 în mica localitate Arcetri de lângă Florenţa. Este întemeietorul fizicii moderne ale cărei baze le stabileşte o dată pentru totdeauna: empirism, experienţă, experiment. Încă din perioada studenţiei se remarcă prin descoperiri ştiinţifice ca legile pendulului, ale balanţei hidrostatice pentru determinarea greutăţilor specifice, legile căderii corpurilor etc.

Această susţinută activitate şi fructuoasele ei rezultate îi conferă un deosebit renume şi numirea ca profesor al universităţii padovane (1592).

Construcţia unei lunete de concepţie personală (1609) îi orientează lucrările spre domeniul astronomiei, domeniu în care face

noi descoperiri: lanţuri de munţi pe satelitul pământului, petele din soare, inelul lui Saturn ş.a., motiv de conflict cu peripateticienii aristotelici.1

Din 1615 intră în divergenţă şi cu Biserica romană căci comite „greşeala" de a se declara de acord cu heliocentrismul lui Copernic. Prea mare şi prea renumit pentru a fi prăjit de viu pe vreunul din rugurile Inchiziţiei şi protejat în oarecare măsură de Sfântul Părinte Urban al VIII-lea, i se asigură un comod domiciliu obligatoriu şi este constrâns la tăcere, mai ales de rezistenţa îndârjită a iezuiţilor faţă de noul curs al ştiinţei.

Între 1626 – 1630 scrie o primă lucrare importantă *Dialogo di Galileo, dove noi congressi di quattro giornate şi discorre sopra duc massimi sistemi del mundo, proponendo indeterminatamente le ragioni filosofiche naturali tanto per l'una, quanto per l'altra parta* (Dialogul lui Galileo în care într-un congres (convorbire) de patru zile se discută două sisteme maxime ale pământului propunându-se argumente filosofice naturale atât pentru unul cât şi pentru celălalt, n.a.). În această carte Galileo justifica şi dovedea că heliocentrismul constituia noul model de alcătuire a lumii. Acuzat de nesupunere şi vrăjitorie în 1633 este obligat să abzică cele scrise. Că a pronunţat ca pentru sine acel faimos „Eppur şi muove" (Şi totuşi se mişcă), subînţeles Pământul, nu mai este important. Rămâne suspect, deşi aproape orb şi neputincios, în supravegherea vigilentei Inchiziţii. Până în anul 1638 reuşeşte să încheie redactarea lucrării *Dimostrazioni matematiche intorno a duc nuove scienze attenati alia mecanica* (Demonstraţii matematice în jurul a două noi ştiinţe în legătură cu mecanica, n.a.)

Lovită de faimoasa formulă a Inchiziţiei „non imprimatur" (nu are dreptul de a fi tipărită, n.a.), cartea va găsi un editor în Ţările de Jos la Leiden în 1638.1 Galileo „relua teoria mişcării cu o critică mai accentuată a concepţiilor aristotelice, teoria căderii corpurilor pe planuri înclinate, teoria pendulului... problema traiectoriilor proiectilelor, problema iuţelii cu care se propagă lumina şi câteva aspecte tehnice privitoare la rezistenţa materialelor".2

În ultimii ani din viaţă studiază cu ajutorul a doi dintre devotaţii lui studenţi, Viviani şi Toricelli, căci este complet orb acum, mişcările sateliţilor lui Jupiter.

Moartea vine spre a-l elibera de suferinţe. Florenţa vrea să-i facă o înmormântare demnă de gloria sa ştiinţifică şi să-i ridice un monument funerar. Biserica romano-catolică se opune „susţinând că omagiile ce s-ar fi adus astfel unui eretic” ar fi putut deveni primejdioase pentru liniştea sufletească a drept-credincioşilo creştini.3, 4

FRANCIS BACON. Se naşte la Londra ca fiu al unui înalt funcţionar, Nicolas Bacon, în 1561. Studiile juridice efectuate la Cambridge, cetate a aristotelicismului scolastic, precum şi tatăl său îl orientează spre cariera de avocat şi funcţionar de stat. Promovat şi de către cercurile politice, oportunist şi devotat slujitor a doi suverani, regina Elizabeta I şi regele James I, ajunge în 1618 lord cancelar. Între timp a devenit un fervent susţinător al noii filosofi a naturii şi a Timpurilor Noi pe care le vede dezvoltându-se cu mare repeziciune şi cărora înţelege să le dedice opera sa fundamentală *Novum organon* pe care o începe în 1620.3

Coruptibilitatea de care dă dovadă îi va încurca drumurile vieţii şi va curma o carieră prestigioasă. Acuzat de Camera Comunelor că s-a lăsat mituit, Camera Lorzilor – căci a devenit între 1618 – 1621 baron de Verulam şi viconte de Saint-Alban – îl condamnă la plata unei sume de 40.000 de lire, la interdicţia de a mai ocupa vreo funcţie publică şi de a-şi stabili domiciliul în apropierea Curţii regale. Repetatele sale cereri de a-şi obţine reabilitarea rămân zadarnice; bătrân şi ruinat, moare în 1625.

Cartea la care a lucrat vreme îndelungată, numită pe parcurs când *Novum organon* când *Instauraţio magna,* în care Bacon propunea o reformă a ştiinţelor, a rămas neterminată, de altfel aşa cum a prevăzut el însuşi. Ea excelează atât prin temele pe care le propune, din păcate disparate şi neînchegate într-un tot unitar, ca şi prin unele fragmente, excelente de altfel, care îşi pot afla locul şi astăzi într-o teorie a cercetării ştiinţifice. Pentru larga lor aplicaţie în medicină ne-am oprit asupra fragmentului căruia îi vom da numele de „idoli” şi, în continuare, asupra unui text ce se referă la unele particularităţi ale metodei experimentale.

Prin idoli autorul înţelege cauzele unor blocaje în transmiterea

şi recepţionarea informaţiei sau chiar a prelucrării ei. Idolul, în accepţia metafizică a lui Francis Bacon, poate îmbrăca patru variante care însă, toate, duc la o incapacitate de înţelegere între emiţător şi receptor. Din raţiuni practice, am transpus această idee în limbaj informaţional, mai uşor accesibil cititorului din ziua de astăzi. Iată în continuare cele patru variante aşa cum le vede Francis Bacon. Citām:

„Idola tribus (idolii tribului); defectul natural al spiritului constă dintr-un fel de lene şi de inerţie; generalizăm ţinând seama doar de cazurile favorabile şi astfel se nasc superstiţiile, ca astrologia, pentru că nu ne gândim la cazurile în care previziunile au eşuat. Vrem să vedem realizate în natură noţiunile care, prin simplicitatea şi uniformitatea lor, se potrivesc mai bine cu spiritul nostru şi astfel se naşte această astronomie antică ce refuză aştrilor orice alte traiectorii în afara celei circulare ca şi toată falsa ştiinţă a Cabalei... care imagina realităţi inexistente pentru a le face să corespundă combinaţiilor noastre numerice. Ne reprezentăm activitatea naturii după tipul activităţii noastre omeneşti; şi alchimia găseşte, între lucruri diferite, simpatii şi antipatii, ca între oameni.

Idola specus (idolii cavernelor); de data aceasta este vorba de educaţie şi obiceiuri ce ţin spiritul prizonier precum în caverna lui Platon.

Idola flori (idolii forului, ai pieţei publice); sunt cuvinte ce definesc conceptele (numele) lucrurilor; dorim să clasificăm aceste lucruri? Limbajul vulgar se opune împreună cu o clasificare deja efectuată. Câte cuvinte nu au un sens confuz căruia nu-i corespunde nicio realitate? (ca atunci când vorbim despre întâmplare (noroc) sau despre sferele cereşti.).

Idola theatri (idoli ai teatrului) provenind din prestigiul teoriilor filosofice, cele ale lui Aristoteles, ale sofiştilor sau ale lui Platon...” 4.

Îi părăsim pe „idoli” pentru a ne referi la aspectele teoriei experimentului, aşa cum au fost văzute de Bacon.

În cele scrise până acum în prezenta lucrare ne-am întâlnit de mai multe ori cu metoda experimentală. Galenus, unii dintre membri şcolii din Alexandria au practicat-o sporadic, Paracelsus, sistematic. Francis Bacon, la rândul său, o va aplica şi o va teoretiza, făcând din ea

o metodă ce va atinge perfecţiunea în timpul activităţii lui Claude Bernard şi al cercetătorilor ştiinţifici ai secolului XX. Astăzi, fără a recurge la metoda experimentală, cercetarea ştiinţifică în domeniul ştiinţelor medicale este de neconceput. Dar să vedem ce recomandări făcea Francis Bacon unui experimentator sau, altfel spus, ce condiţii trebuia să îndeplinească un experiment pentru ca rezultatele lui să poată fi luate în considerare.

1. Variaţio, ceea ce înseamnă că un experiment trebuie să fie variat, să atace obiectul cercetării din diferite puncte de vedere.

2. Repetitio, un experiment trebuie controlat, în aceleaşi condiţii, de mai multe ori şi luat în considerare doar în momentul în care rezultatele obţinute în aceleaşi condiţii nu diferă decât în anumite limite.

3. Extensio, adică extinderea experimentului la situaţii conexe care ar putea clarifica unele aspecte ale ipotezei de lucru.

4. Inversie, inversarea este o contraprobă ce transformă efectul obţinut în decursul experimentării în cauzele lui, procedeu foarte util pentru confirmarea unui rezultat.

5. Compulsio, adică suprimarea. Controlăm în ce măsură se mai produce magnetizarea unui miez de fier atunci când interpunem un obstacol între acesta şi magnet.

6. Applicatio trebuie să verifice în ce măsură rezultatele unei experimentări se pot transpune în practică şi cât sunt de rentabile.

7. Coputatio semnifică supunerea obiectului sau temei de cercetat la mai multe tipuri de experimente din a căror corelare putem obţine rezultate apropiate intercontrolabile.

8. Sortes, soarta sau întâmplarea este desemnată de Fr. Bacon drept acea parte imprevizibilă a unui experiment. Oricum, nu trebuie să ne lăsăm surprinşi, să acceptăm şi să fim în măsură să interpretăm orice rezultate, chiar dacă ele vin în contradicţie cu ipotezele noastre de lucru.5

Înainte de a încheia menţionăm că filosoful s-a declarat în tot timpul vieţii şi un hotărât partizan al metodei inductive.

În ciuda unei opere uriaş concepută dar nedesăvârşite, Francis Bacon a schiţat planurile unei căi ce va realiza principiul de el numit „Ştiinţa este Putere”, confirmat în vremea noastră.

RENE DESCARTES (1596 – 1650). Nu avem intenţia să semnalăm părerile lui Descartes în materie de fiziologie; ele sunt de altfel în bună parte eronate. Scopul nostru este să relevăm valoarea uneia dintre lucrările sale în materie de metodologia cercetării ştiinţifice. Este vorba despre *Discours de la Méthode.*

În jurul anului 1639 Descartes consideră că şi-a încheiat perioada de călătorii, lecturi şi contacte scrise cu toţi oamenii de ştiinţă şi filosofii de la care ar fi avut ceva de aflat şi se consideră pregătit să treacă la redactarea marii opere a vieţii pe care o gândea mai de mult. Prudenţa îl va face să renunţe, cel puţin pentru un timp, la acest proiect, când află de dificultăţile pe care le-a avut de întâmpinat marele Galileo Galilei din partea Sfântului Oficiu, eufemism sub care se ascunde Inchiziţia. Sub acest semn prevestitor de rele va redacta opusculul *Discours de la Méthode* (Discurs asupra metodei, n.a.). Rar şi puţini autori au putut spune atât de mult într-un număr redus de pagini. Dar să-l lăsăm pe Cartesius, cum semnează cu numele latinizat, să-şi expună el însuşi ideile.

Înainte de orice, îşi recunoaşte scepticismul faţă de oricine şi faţă de orice prin deviza „Dubito ergo sum” (mă îndoiesc, pun la îndoială, deci sunt, n.a.). Aceasta ca preambul al viitorului „Cogito ergo sum” (gândesc, deci sunt. n.a.)

Acceptă, pentru acest motiv, doar acele adevăruri ce pot fi demonstrate matematic, criteriu reducţionist dar sănătos. Credincios acestei idei, demonstrează şi dovedeşte existenţa lui Dumnezeu, „Creator al lumii”.

Pentru a putea gândi trebuie să ne eliberăm de părerile şi ideile preconcepute, întreprindere nu totdeauna lesnicioasă.

Tema de cercetat trebuie formulată cu exactitate, recurgându-se la cât mai puţine axiome sau păreri, ca de la sine înţelese.

Rezultatele cercetării noastre trebuie consemnate cu ajutorul geometriei analitice şi al algebrei.

Înainte de Descartes teologia era o „regină a tuturor ştiinţelor” iar fizica şi matematica „biete rude sărace”. După el, situaţia se inversează.6, 7

Ierarhia bisericească nu i-o va ierta niciodată. Zeloţii Vaticanului

îl acuză de vrăjitorie şi cer ca acele modeste dar minunat şlefuite douăzeci şi cinci de pagini ale „Tratatului asupra Metodei” să fie trecute la indexul cărţilor interzise.

Raţionalismul lui Cartesius trebuia pedepsit.

ISAC NEWTON *(164 – 1727).* Fizician, matematician şi astronom, replică ştiinţifică engleză a lui Galileo Galilei. Profesor la Cambridge din 1669 şi preşedinte al Societăţii Regale din Londra (1703). Independent de Leibniz descoperă bazele calculului diferenţial şi integral. Autor al fundamentalei lucrări *Philosophia naturalis principia mathematica,* zisă şi *Principia mathematica Newtons8.* Pe lângă faptul că formulează cele trei legi ale mişcării corpurilor precum şi cele patru reguli ale concluziilor logice, autorul se afirmă drept un energic adept al experimentalului şi un foarte rezervat susţinător al ipotezei. A jucat un rol deosebit în ceea ce priveşte formarea spiritului ştiinţific în ţările de limbă engleză.

Ne vom referi în continuare la câteva dintre personalităţile ce au împins arta şi ştiinţa medicală pe drumurile progresului.

AMBROISE PARE. Noua libertate de gândire, denumită generic naturalism, care nu mai acceptă transcendenţa deterministă decât doar ca o obligaţie tradiţională, îşi propune decriptarea legilor ce conduc lumea, dar, aşa cum se întâmplă îndeobşte, duce şi la exagerări ca: neagă fizica lui Aristoteles, profesează idei eretice, desconsideră Biblia, încearcă discreditarea Bisericii şi alte asemenea. Se descoperă noi pământuri, noi tipuri de societăţi cu religii şi moravuri necunoscute. Lăsăm la o parte busola, tiparul şi praful de puşcă, poate redescoperite, dar, referindu-ne la tehnică, trebuie să semnalăm numeroasele invenţii preconizate de artişti şi artizani italieni, dintre care cel mai prestigios.se va dovedi Leonardo da Vinci.

NICOLAUS CUSANUS, unul dintre puţinii filosofi ai acestui al XV-lea veac, prevedea schimbările revoluţionare ce aveau să marcheze viaţa fiecăruia dintre cetăţenii unei lumi în fierbere şi febrilă căutare a noului.9

Viaţa şi dogmele creştine nu mai satisfac o umanitate care începe să pună în discuţie utilul unei Biserici care are nevoie de o Inchiziţie ce-şi pârjoleşte pe rug declaraţii schismatici-vrăjitori ca Huş, Savonarola, Ser van între mulţi alţii.

Se cristalizează patru curente de gândire: neoplatonicismul, averroismul padovan, susţinătorii lui Arhimede care văd, în sinteza matematicii cu experienţa, un viitor ilustrat de Dante, Erasmus, Leonardo da Vinci, şi moraliştii care descriu omul făcând abstracţie de destinul său supranatural, recurgând în principal la morala stoică antică.10

Acest nou tip de om al Renaşterii îşi găseşte o deosebită întruchipare în lumea medicală în personalitatea lui Ambroise Pare. Cel care avea să devină *Părintele Chirurgiei moderne,* aşa cum l-au numit istoricii medicinii, îşi trecea în 1536 probele care îi confereau titlul de „bărbier" şi „guerisseur", un fel de felcer având dreptul să trateze, fără a fi medic, variate tipuri de plăgi. În această calitate este angajat de către feldmareşalul Montjean, comandantul suprem al infanteriei franceze, drept însoţitor personal pentru campania din Italia. Cu scurte perioade de întrerupere, când revine acasă la Paris în rue de l'Hirondelle, unde se dedică familiei, clientelei şi scrierilor sale, va lua parte la numeroase campanii cu care ocazii acumulează o vastă experienţă clinică. În bună parte autodidact, nu pregetă să-şi împărtăşească experienţa colegilor de breaslă. O va face în limba franceză, căci, dintre chirurgii timpului, puţini stăpânesc docta limbă latină folosită de universitari. Acest lucru nu-l împiedică să devină medicul Curţii, calitate în care va servi cu devotament nu mai puţin de patru regi ai Franţei: Henri al II-lea, Francisc al II-lea, Carol al IX-lea şi Henri al III-lea.

Opera sa cuprinde trei lucrări de bază şi anume:

O *Metodă de tratament al plăgilor prin archebuze şi alte arme de foc* (1545);

O *Precis de anatomie* (1550);

O *Cele zece cărţi ale chirurgiei* (1563).

Să vedem mai amănunţit în ce constă contribuţia originală a autorului.

În cursul primei campanii la care ia parte, în urma luptelor de la

trecătoarea Susa, i se termină uleiul pe care obişnuia să-l toarne încins pe plăgile sau bonturile de amputaţie ale celor răniţi, în lipsă de altceva mai bun utilizează un amestec de gălbenuş de ou, ulei de trandafiri şi terebentină. Controlul plăgilor tratate în acest mod se soldează cu o adevărată surpriză; cauterizarea se prezintă într-o fază avansată, infecţia este practic nulă, plăgile indolente. Dimpotrivă, la răniţii cu plăgi tratate cu ulei încins se înregistrau stări febrile şi dureri greu suportabile.

Din cea de a doua campanie, de la Perpignan, A. Pare vine cu o idee pe cât de ingenioasă, tot atât de simplă. Pentru a putea extrage agentul vulnerant, glonţ, schijă, îl pune pe cel rănit în poziţia în care se găsea în momentul pătrunderii proiectilului în corp. Reluând traiectul, acesta se prezenta la orificiul de intrare de unde putea fi extras cu uşurinţă fără fastidioase şi dureroase explorări instrumentale.

Cea mai apreciată dintre toate descoperirile propuse de autor este cea a hemostazei prin dublă legătură „in situ” a arterelor în bonturile de amputaţie cu cele două variante: pe bonturile proaspete, dubla legătură directă pe vasul anatomic preparat, metodă utilizată şi astăzi; pe bonturile vechi, cu ajutorul ansei hemostatice transcutane11 (Umstechung).

În ediţia *Ouvres complètes* (1575) se mai ocupă cu multe dintre temele ortopediei şi traumatologiei ce vor rămâne vreme îndelungată în atenţia specialităţilor respective; tratamentul conservator al diformităţilor coloanei vertebrale cu ajutorul corsetelor, piciorul strâmb congenital, proteze şi aparate, fracturile de femur, ruptura tendonului lui Achile, amputaţii de urgenţă, expertize medico-legale.

Contribuţia altor autori ca Jaques Delechamps (1513 – 1581) la tratamentul insuficienţelor de consolidare a fracturilor, precum şi aportul a trei confraţi germani, medici militari, Heinrich von Pfalzpeint, Hyeronymus Braunschweig şi Hans von Gersdorf, extind sub variate forme experienţa lui Ambroise Pare.

Dintre italieni nu trebuie să-i uităm pe Gabriele Fallopia (1523 – 1562) şi pe Fabrizio de Aquapendente (1533 – 1619) care îşi dedică activităţile tratamentului luxaţiilor, tehnicii dezarticulaţilor precum şi protezării.

Aşa după cum am văzut însă, în ciuda acestor profesionişti de

vârf şi personalităţi importante, chirurgia nu este apreciată în mod» deosebit. Până şi eforturile de reglementare ca edictele lui Carol Quintul (1548) şi Rudolf al II-lea (1552) nu vor putea înregistra succese deosebite în acest sens.

Să urmărim în continuare într-un tabel sinoptic din care reiese în ce mod a răspuns şi corespuns activitatea lui Ambroise Pare criteriilor noi preconizate de Leonardo da Vinci pentru acceptarea unei „opere" drept corespunzătoare „noii ştiinţe".

TABEL SINOPTIC

CRITERII PROPUSE DE LEONARDO DA VINCI PENTRU ŞTIINŢA NOVA	**CRITERII REALIZATI ÎN LUCRĂRILE SALE**
1. OBSERVAŢIE OBIECTIVĂ PRELUNGITĂ ŞI SISTEMATICĂ	REALI ZATĂ ÎN CABIN OPERAŢII ŞI TEATRE
2. EFECT AL EXPERIENŢEI ŞI AL EXPERIMENTULUI	REALIZATE SUB (ÎN) MAI SUS
3. CONCLUZIILE NU VOR RECURGE LA TRANS CENDENŢĂ SAU CONCEPTE METAFIZICE	CRITERIUL RESPECTA
4. REPETITIVITATE (număr mare de cazuri sau experimente ce pot fi repetate)	CRITERIUL RESPECTA
5. REDACTARE FĂRĂ REFERIRE LA NUME CELEBRE ŞI DOAR ATUNCI CÂND ESTE NECESAR STABILIRII UNEI CONTINUITĂŢI EX: EUKLID. HIPPOKRATES, VITRUVIUS, GALENUS, PLINIUS, ARHIMEDES	CRITERIUL RESPECTA (A.P. îl citează o singu DE CHAULIAC
6. LUCRARE UŞOR ABORDABILĂ SCRISĂ ÎNTR-O LIMBĂ DE FOLOSINŢĂ CURENTĂ	CRITERIUL RESPE FRANCEZĂ

Toate cele trei lucrări ale lui Ambroise Pare respectă cele şapte criterii preconizate de Leonardo da Vinci pentru clasarea unui text ca făcând parte dintre cele ale ştiinţei noi. Era singura posibilitate de a deosebi o pseudoştiinţă scolastică ce nu reuşea altceva decât să prelungească la infinit acele dispute, degenerate adesea în aprige certuri asupra unor aşa-zise teze de un interes cel mult teoretic, „rezolvate” etern prin intervenţia unui „deus ex machina”.

Ajunşi aici, ne permitem împreună cu P.P. Negulescu să tragem o linie finală asupra operei lui Leonardo, recurgând la un citat de o deosebită valoare definitorie:

«Adevărul elementar, că la cunoaşterea şi înţelegerea lumii nu se putea ajunge prin analiza logică a noţiunilor abstracte şi prin interpretarea filologică a cuvintelor ce le exprimau, ci prin observarea directă, stăruitoare şi amănunţită a lucrurilor concrete, părea a fi scăpat cu desăvârşire scolasticilor medievali şi urmaşilor lor.

Cu asemenea idei, Leonardo se opunea, în acelaşi timp, atât tradiţiilor religioase, cât şi celor filosofice, care stăpâneau încă gândirea oamenilor din timpul său. În această opoziţie trebuie să vedem mai ales caracteristica rolului pe care l-a jucat el în dezlănţuirea mişcării ştiinţifice de la începutul Renaşterii. A crede în existenţa şi acţiunea unor cauze supranaturale ale fenomenelor naturii însemna, pentru el, a renunţa la orice posibilitate, nu numai de a le cunoaşte mecanismul, dar şi de a dispune de el, utilizându-l spre satisfacerea mai uşoară şi mai sigură a nevoilor vieţii omeneşti. Cine se mulţumea, bunăoară, să creadă şi să zică, la fiecare pas, că fenomenele naturii se produceau aşa cum se produceau fiindcă aşa voia Dumnezeu nu mai putea ajunge niciodată să cunoască procesul real prin care luau naştere ele şi, necunoscându-l, nu mai putea spera să-i provoace desfăşurarea, atunci când o cereau trebuinţele lui fireşti. Iar cine se mulţumea să analizeze noţiunile abstracte ale fenomenelor naturii îşi umplea capul şi îşi pierdea timpul cu vorbe goale care, neputând duce la fapte utile, nu-l ajutau nicidecum să-şi satisfacă nevoile vieţii. Căci

noţiunile abstracte, pe care le analizau învăţaţii de acest fel, le luau ei din cărţile pe care le impunea tradiţia universităţilor, din cărţile „celor vechi”, fireşte, în care acele noţiuni se exprimau prin formule verbale, adică, la urma urmei, prin cuvinte. La interpretarea acelor cuvinte, pe care tradiţia le considera ca „sacrosancte”, se reducea astfel toată ştiinţa lor. Ei substituiau, prin urmare, studiului propriu-zis al fenomenelor naturii,» care nu putea fi decât fizic, chimic, mecanic, matematic, discuţiile lor filologice, care nu puteau fi, în ceea ce privea cunoaşterea adevărată a lumii, decât o dezolantă sterilitate. Acesta era, pentru Leonardo, şi cazul umaniştilor din timpul său, care, cu toată revolta lor contra scolasticilor medievali, mergeau, în fond, pe aceeaşi cale ca ei – pe calea simplelor cercetări filologice, prin care ajungeau mai degrabă să vorbească frumos decât să gândească bine. Căci a urma orbeşte părerile altora, cu motivarea că erau ale oamenilor mari ai antichităţii, nu însemna nicidecum a gândi prin sine însuşi, însemna numai a-ţi încărca memoria cu idei străine. Iar memoria nu putea fi considerată, cu niciun preţ, ca un izvor al adevărului şi cu atât mai puţin ca o dovadă sigură a lui. De aceea, a invoca numele unei autorităţi, oricât ar fi fost ea de veche şi de ilustră, în contra unei constatări de fapt, oricât ar fi fost ea de simplă şi de umilă, era o greşeală plină de consecinţe grave, întrucât îngreuia – sau chiar împiedica – descoperirea adevărului. Leonardo se apăra mai dinainte împotriva celor ce n-ar fi împărtăşit această părere: „Mulţi vor crede că mă pot critica, susţinând că probele mele se ridică în contra autorităţii câtorva oameni, consideraţi ca vrednici de tot respectul pentru ideile lor necontrolate; ei nu-şi dau seama că ideile mele izvorăsc, pur şi simplu, din experienţă, care este adevărata învăţătoare a tuturor”. 12.»

PARACELSUS, UN REBEL INCOMOD ÎN LUPTĂ CU DOGMATISMUL ŞI SCOLASTICA

Philippus Aureolus Théophrastus Bombastus von Hohenheim, care îşi va zice mai târziu şi Paracelsus, se naşte la 17 decembrie 1493 în satul Einsiedem din Elveţia.

Conform uneia din versiunile privind ascendenţa sa, era fiul unui medic în casa căruia începe să deprindă de timpuriu prepararea

unor poţiuni, tincturi şi elixiruri de viaţă lungă.

Tot în casa părintească află câte ceva despre „filosofia admisă”, înţelegând prin aceasta filosofia neoplatoniciană, despre alchimie şi elemente de tehnică magică, prin mijlocirea cărora, se credea, la vremea aceea, că natura putea fi dominată.

Această perioadă incipientă de acumulări pare a fi fost singura liniştită din decursul unei vieţi ce s-a încheiat la vârsta de numai 48 de ani.

Din momentul în care părăseşte satul în care văzuse lumina zilei şi până în ultima sa clipă, existenţa sa se împarte între alergătura pe care şi-o impune în vederea studierii unor teme ce-l interesează şi schimbările frecvente de domiciliu pricinuite de conflicte repetate cu „establishmentul” medical, incapabil de a-i accepta aprecierile critice depăşind, cel mai adesea, limitele toler abilităţii.

Una dintre primele sale înstrăinări îl duce la mănăstirea benedictinilor de la Sponnheim al cărei prior, Johannes Trithemius, om de aleasă cultură, îl iniţiază în teologie, filologie, istorie şi-i adânceşte cunoştinţele în filosofia neoplatoniciană şi în ştiinţele oculte despre care aflase câte ceva de la tatăl său.

Ulterior, între 1516 şi 1520, vrând să-şi lămurească tema mult discutată a transformării plumbului şi mercurului în aur, precum şi despre calităţile terapeutice ale metalelor, se mută la minele de argint de la Schwatz unde, sub îndrumarea lui Sigismund Fuger şi a laboranţilor săi, îşi însuşeşte valoroase cunoştinţe. Din această perioadă datează o lucrare de tinereţe *Archidoxon,* un fel de chimie medicală elementară, în care punea şi problema unor aşa-zise substanţe „chintesenţe” de origine minerală, organică şi metalică; în cantităţi minime acestea dovedeau calităţi fiziologice de mare importanţă. Era oare Paracelsus precursor al descoperirii biocatalizatorilor de mai târziu şi a terapiei pe bază de microelemente, astăzi în mare vogă? într-o lucrare de mai târziu, *Opus paramirum* revine cu detalii elaborând şi o nouă teorie a etiologiei bolilor pe baza celor „trei substanţe” – sulful, mercurul şi sarea.

Începe să creadă că lumea naturală este o carte în ale cărei pagini trebuie să te adânceşti pentru a afla cele ce îţi pot fi de folos în activitatea profesională. În vederea realizării unui astfel de „program

informativ" cutreieră Europa ajungând în: Grenada, Lisabona, Spania, Anglia, Prusia, Lituania, Polonia, Ungaria, Valahia, Transilvania, Croaţia ş.a.13

Pretutindeni studiază metodele de învăţământ teoretic şi practic ajungând la concluzia că primele sunt înecate într-un scolasticism sufocant, în timp ce secundele suferă de un practicism stereotip dominat de autoritatea unei personalităţi depăşită de vârstă.

Concluzia lui este nimicitoare: „... medicina era o artă nesigură care nu se putea exercita aşa cum ar fi trebuit; căci nu este admisibil ca ea să meargă la noroc, făcând sănătos pe unul şi ducând la moarte zece".14

În vederea îmbogăţirii experienţei personale, ia parte în calitate de „Wundarzt" (traumatolog, n.a.) la câteva campanii militare. Observaţiile culese cu acest prilej fac obiectul principal al lucrării *Von Aer grossen Wundarznei* (tradus: Despre marea chirurgie, în textul P.P.N. p. 393, *op. cit.*). Tema tratamentului plăgilor este reluată şi în *Chirurgia magna* (Augsburg 1536) din care aflăm că principala grijă a autorului era să păstreze plăgile „cât mai curate", evitând cauterizările cu substanţe chimice sau cu fierul roşu. Paracelsus nu recomanda aplicaţiile locale de substanţe „stimulante" ale vindecării, considerându-le ineficiente. Spălarea cu soluţii slabe de săruri de cupru, sublimaţi sau săruri de argint, arsenic şi plumb îl făceau să obţină rezultate bune datorită probabil efectelor antiseptice, credem noi astăzi. Era Paracelsus, prin acest mod de tratare a plăgilor, un precursor al asepsiei şi antisepsiei? Probabil.

După mai bine de zece ani de peregrinări ştiinţifice prin Europa, dintre care cam jumătate petrecuţi pe băncile universităţilor, îşi obţine promoţiunea de medic în Italia după care, încrezător în forţele proprii şi ale devizei sale care suna, temerar, precum urmează: „Alterius non sit, qui suns esse potest" (într-o traducere întrucâtva liberă; „Nu te da pe mâna altuia când poţi fi propriul tău stăpân"), porneşte în căutarea unei localităţi în care să-şi poată exercita profesia. Ajunge la Strassburg, oraş de care îşi leagă speranţele. Din păcate Wandelinus, „confrate" local cu care intră într-o polemică violentă, iese învingător şi Paracelsus părăseşte oraşul pentru a se instala în Elveţia, la Basel, unde obţine o numire într-o poziţie de invidiat. Devine medic al

comunei şi profesor al universităţii. Spre surpriza generală, noul venit declanşează un atac furibund chiar în timpul susţinerii primei prelegeri a semestrului de iarnă (1526 – 1527) în contra învăţământului medical impregnat de dogmatism galenic şi de scolastică medievală. Mai mult, pentru a-şi sublinia poziţia de opoziţionist ireconciliabil, refuză să-şi ţină cursurile de la catedră şi să accepte costumaţia tradiţională. Megaloman, arde simbolic în public *Canonul medicinii* al lui Avicena şi câte găseşte dintre cărţile lui Galenus, însoţind autodafe-ul cu cuvintele: „În foc cu tine, pentru ca toate să se risipească odată cu fumul tău". 15.

Până aici toate viperele pe care noul venit le oferă spre consum „onorabililor colegi" sunt înghiţite mai de voie, mai de nevoie, însă când Paracelsus îi invită pe cei ce-l pândeau să ia loc în bănci pentru a învăţa de la el ceea ce nu învăţaseră până atunci, chestiunea este pusă: Noi sau el? Pretextul se găseşte uşor în astfel de cazuri. Justiţia şi la nevoie poliţia îşi vor face datoria. Paracelsus părăseşte de urgenţă oraşul Basel şi se stabileşte în Alsacia la Colmar. Era doar prima etapă a unor peregrinări ce îl vor duce la Esslinges, Nürnberg, Regensburg, din nou Elveţia, Augsburg, Viena şi în sfârşit Salzburg unde în 1541 acest mare imprudent şi nedreptăţit îşi găseşte un timpuriu sfârşit, victimă a mediocrităţii şi neînţelegerii omeneşti.

În fond ce a justificat şi pentru ce s-a sacrificat Paracelsus ridicându-şi lumea în cap? Pentru câteva idei, astăzi deplin acceptate. Adevărul şade scris în cartea naturii pe care trebuie să învăţăm a o citi şi ale cărei legi suntem obligaţi a le respecta. În acest scop trebuie să recurgem la experienţa proprie şi la experimente supunând faptele unor variate condiţii. Laboratoarele îşi vor aduce preţioasele lor contribuţii în acest scop.

Disputele filosofice pe diverse teme sunt simple exerciţii retorice care vor reuşi să ne facă să ne exprimăm frumos. Rar pot contribui la progresul adevăratei ştiinţe. Filosofia vine în ajutorul medicinii, constituie chiar unul dintre cei patru „stâlpi" ai acesteia. Ea foloseşte la identificarea temei de lucru şi la felul în care trebuie trase concluziile asupra obiectului nostru de cercetare. Astronomia, al doilea stâlp al medicinii, joacă un rol determinant în constituţia, activitatea şi menţinerea stării de sănătate a individului. Al treilea stâlp este

alchimia care, prin intermediul plantelor, metalelor şi diverselor sucuri din corpul omenesc, poate juca un rol determinant în procesul declanşării şi vindecării bolilor. În sfârşit virtutea fără de care studiul medicinii este şi rămâne sterp. Suflul vital şi spiritual raţional ce-l animează pe terapeut, frânturi din desăvârşirea divină sunt în măsură să ne reconfunde în iubirea iniţială a Creatorului.

Poate mai mult decât aceste Gonsideraţii de ordin teoretic îi supără pe confraţii „întru Esculap" unele metode de tratament puse la punct de către Paracelsus. Să fi fost oare tratamentul prin extensie continuă al fracturilor sau tratamentul plăgilor învelişului cutanat? Nu ştim. Cert este că un val de ură însoţeşte fugă să din Basel. Sau poate noul mecanism patogenetic, modul de producere a bolilor, care contrazice o doctrină veche de aproximativ două mii de ani? Cere prea mult Paracelsus confraţilor săi invitându-i să-şi reînnoiască cele ştiute şi acoperite de praful vremii?

Astăzi putem înţelege doar cu foarte multă dificultate pentru care motiv un membru al corpului medical s-ar putea considera jignit în momentul în care cineva ar susţine că o bună parte dintre procesele morbide ar avea o cauză genetică. Nu tot astfel stăteau lucrurile în momentul în care Paracelsus încerca să arunce peste bord teoria procesului morbid a celor patru umori susţinută de Hippokrates-Galenus, veche de aproape de douăzeci de secole. Era un adevărat act de sacrilegiu. Şi ce minte întreagă putea să accepte că boala nu era altceva decât consecinţa pătrunderii unui intrus parazit în organismul unui individ până atunci sănătos. Că o dată depășite barierele de apărare, intrusul își face de cap și poate merge atât de departe încât să suprime viaţa organismului parazitat?

Dar ce facem cu faimoasele „dispute", moşteniri ale unui „glorios" Ev Mediu, cu nesfârşitele lor discuţii absurde adesea asupra sensului unui singur cuvânt, proclamate sus şi tare ştiinţă, însoţite de surle şi trâmbiţe? Şi toate acestea spuse pe un ton inacceptabil care îi invita pe străluciţii savanţi, retori, rectori şi doctori, albiţi prin biblioteci, să-şi revadă cunoştinţele, redevenind studenţii unui ilustru necunoscut care, în plus, își permitea să pretindă onorarii excesive pacienţilor săi.

Evident, toate aceste învinuiri pot fi evocate şi înţelese. Ele

justifică slăbiciunile omeneşti, orgolii, lipsă de stăpânire.

Esenţa rămâne neschimbată. Paracelsus, în continuarea operei începută de Leonardo da Vinci, sunt adevăraţii reformatori, poate chiar revoluţionari ai ştiinţelor şi urmăresc plasarea lor pe orbita modernităţii. Şi acest lucru recurgând la mijloace simple, făcând să renască observaţia obiectrivă sistematică, susţinută, mai nou, de impulsurile experimentării.

Galileo Galilei, Francis Bacon, Descartes şi alţi câţiva vor lărgi şi consolida această cale tăiată în stânca inerţiei şi a rutinei de către cei doi deschizători de drumuri.

Să urmărim în continuare contribuţia lui Vesal la această luptă cu un conservatorism depăşit.

VESAL (1514 – 1564) Debutează ca student în litere la Louvain. Din 1533 îl găsim înmatriculat la Montpellier şi apoi la Paris unde se consacră cu toată ardoarea studiilor medicale. Nonconformist şi lipsit de respect faţă de „cei vechi”, intră în repetate rânduri în conflict cu titularul catedrei de anatomie a oraşului de pe Sena, Jacques Dubois zis Sylvius. Îndoielile sale se întăresc în ceea ce priveşte infailibilitatea necontestatului Galenus, pe măsură ce timpul trece şi cunoştinţele lui se aprofundează. Revine la Louvain din cauza celui de al treilea război dintre Franţa şi Sfântul Imperiu, dar îşi continuă studiile medicale pe care le va încheia la Padova, unde în 1537 obţine titlul de doctor. De la vârsta de 23 de ani, câţi are atunci când i se încredinţează „catedra” de chirurgie şi anatomie, până în 1543 când va părăsi această faimoasă şcoală de medicină, Vesal se dedică, pasionat, unei neîntrerupte activităţi de cercetare ştiinţifică dublată de cea didactică. Să-i vedem realizările principale precum şi principiile care i-au condus acţiunea.

Ajutat de un elev al lui Tizian, Stephan van Calcar, realizează pe baza numeroaselor disecţii efectuate „Şase tablouri anatomice” (1538).

La 1 august 1542, încheia redactarea şi publicarea grandioasei sale lucrări *De humani corporis fabrica libri septem.16* 17

Peste trei sute de ilustraţii efectuate în oraşul dogilor de elevii şcolii lui Tizian însoţeau textele maestrului. Tipografia lui Jean Herbst (Opporinus) din Basel imprima în condiţii tehnice deosebite această operă capitală ce cuprindea cunoştinţele de anatomie acumulate până

la data respectivă.

Ea era însă şi ceva în plus; un exemplu a ceea ce se putea obţine prin mijlocirea unei metode, disecţia, inteligent condusă, ale cărei rezultate trebuie prezentate aşa cum sunt, fără interpretări şi speculaţii.

Lucrând la această carte Vesal descoperă şi corectează peste două sute de greşeli ale lui Galenus. Concluzia lui este clară: marele maestru al medicinii medieval-scolastice nu a practicat vreo disecţie pe cadavre de om. Neîndoios, a făcut vivisecţii şi disecţii pe animale însă, transpunerea rezultatelor la om, a dus la nedorite erori.

În sfârşit Vesal atacă studiul corpului omenesc din punct de vedere descriptiv, topografic, anatomic-funcţional şi biomecanic. Era neîndoios şi un exemplu metodologic.18

Ca noutăţi-premieră lucrarea aduce în cea de a șaptea carte o serie întreagă de detalii în ceea ce priveşte anatomia creierului, a ochiului precum şi a practicii vivisecţiei.

Considerându-şi opera încheiată, Vesal renunţă la activitatea didactică precum şi la cea de cercetător ştiinţific-anatomist şi devine medicul personal al lui Carol Quintul şi în continuare al lui Filip al II-lea. Padova rămâne sub urmaşii săi centrul mondial necontestat în materie de cercetări în domeniul anatomiei.

Primul său urmaş, la catedra de anatomie padovană, va fi din 1543 Realdo Colombo.

REALDO COLOMBO (1510 – 1560), după îndelungate studii de anatomie în centre ca Padova, Pisa, Roma şi Florenţa unde are ocazia să-i cunoască pe pe celebrii Lombardo, Litigatus, Vesal, Fallopia –, Maynard, Vails şi Montidocia, îşi scrie cartea *De re anatomică* care va fi tipărită doar postum în 1560.19

Conform părerii multora dintre istoricii medicinii, Colombo ar fi descoperitorul micii circulaţii. îl citǎm: „Eu am descoperit că sângele pleacă din ventriculul drept pentru a ajunge în cel stâng, prin plămâni unde se amestecă cu aerul şi este dus apoi prin ramurile venei pulmonare la ventriculul stâng. Era simplu de constatat, totuşi nimeni nu a scris-o înaintea mea” 12, conchide ironic Colombo.

Autorul acestei descoperiri nu reuşeşte să-i convingă pe marii

specialişti ce i se opun: Ambroise Pare, Guido Guidi (1508 – 1569), Arcangelo Picolomini (1525 – 1586) sunt nume prestigioase peste care cu greu se poate trece.

Lui Colombo îi urmează din 1551 Gabriele Fallopia (Fallope). care reia şi depăşeşte în rezultate pe însuşi Vesal şi chiar în domeniile forte ale acestuia, ca de exemplu anatomia creierului şi a organelor de simţ.

Tot la Padova, Fabrizio d'Acquapendente, profesor de anatomie urmaş al precedentului, fondează teatrul de anatomie şi pregăteşte un excelent atlas de anatomie comparată din care însă doar o parte va fi tipărit. Tot el pune în evidenţă sistemul valvular al venelor.

Un singur anatomist din afara şcolii padovane va egala renumele lui Vesal şi al lui Fallopia. Este vorba de Bartolomeo Eustachi, profesor la Universitatea Sapienza din Roma, care se afirmă în domenii foarte variate ca: anatomia renală, stomatologia flebologia, sistemul limfatic.

Am putea oferi cititorului nenumărate alte exemple. Ponderea anatomiei rămâne încă un timp Italia.

Contribuţia Franţei este reprezentată de activitatea prestată mai ales la Montpellier de Guillaume Rondelet şi André du Laurens; la Basel, Felix Plattor, Théo der Zwinger şi Gaspard Bauhin. Parisul rămâne însă o „citadelă a galenismului".

Revenim după acest interludiu post-vesalian la problema anatomiei sistemului cardiovascular. Colombo îşi găseşte cu dificultate ici-colo câte un susţinător. Unul dintre aceştia este Andrea Cesalpino (1519 – 1603), elevul său care în lucrarea *Questiones peripateticae* va susţine că sângele „circulă" prin totalitatea corpului omenesc. El va utiliza pentru prima dată noţiunea de „circulaţie" care se va împământeni în limbajul anatomic. Tot Cesalpino scria că arterele şi venele sfârşesc în „capillamenta" vase capilare, care, prin inoculare, fac ca sângele arterial să treacă în compartimentul vascular venos pentru a ajunge din nou la inimă.14

WÂLLIAM HARVEY20 se naşte în anul 1578 în localitatea Folkstone. Duce la bun sfârşit studiile în filosofie începute la Canterbury, continuate la Cambridge şi încheiate în 1597 cu titlul de

Baccalaureatus atrium. Continuă cu studiul medicinii la Padova ca elev al lui Fabrizio d'Acquapendente şi Giulio Casserio între anii 1598 şi 1602. În 1602 este „promovat" ca medic atât la Padova cât şi la Cambridge.

Revenit la Londra, îşi deschide un cabinet în care practică medicina până în 1607 când devine membru al Colegiului Regal al Medicilor. Din 1609, medic al Spitalului Sf. Bartholomew, iar din 1615 susţine cursuri în cadrul catedrei de anatomie şi fiziologie, între timp se ocupă şi cu cercetări în domeniul circulaţiei sângelui.

În 1628 îşi publică lucrarea capitală *Exercitatio anatomică de motu cardis et sanguis în animalibus.21*

Unul dintre cei mai aprigi oponenţi este Jean Riolan căruia Harvey îi răspunde în 1649. Regele Jacob I şi l-a afectat încă din 1623 ca medic personal, calitate pe care o va păstra şi sub Carol I din 1633. În 1636 Harvey întreprinde o lungă călătorie care îl duce la Viena şi în Italia, unde se întâlneşte cu o serie de oameni de ştiinţă. Nici el nu va reuşi să-i convingă de justeţea descoperirii sale.

La înapoiere participă de partea principilor la războiul civil după care este ales în conducerea Universităţii Oxford. După ce trupele Parlamentului ocupă oraşul şi domiciliul îi este jefuit (1646), Harvey constată dispariţia multora dintre notele sale ştiinţifice şi se mută la Londra. În 1649 asistă la execuţia prietenului şi susţinătorului său Carol I.

Părăseşte Londra şi retras se dedică unei minore activităţi ştiinţifice şi publicării unei a doua cărţi: *Exercitationes de generatione animalium.*

Cu câţiva ani înainte de a-şi încheia zilele (1657), donează Colegiului Medicilor o casă cu scopul de a face din ea un mic memorial în care să se păstreze resturile activităţii sale ştiinţifice: preparate, instrumente, cărţi.22

Nu ştim cine decide şi care sunt criteriile ce se iau în considerare atunci când se decide, între X şi Y, cine a descoperit ceva sau a pus la punct o metodă, în cadrul activităţii medical-ştiinţifice. Nimeni nu pune la îndoială nici calităţile de claritate şi „sintetizante" ale textelor lui Harvey. Că el ar fi adevăratul descoperitor al circulaţiei sangvine la 68 de ani după ce Colombo şi-a publicat rezultatele ne

apare în bună măsură o decizie exagerată. Explicaţia ar putea sta doar în faptul că lucrarea autorului italian a apărut postum, el însuşi nemaiavând posibilitatea să-şi apere prioritatea descoperirii. Dar poate că nici măcar Colombo nu era părintele circulaţiei sangvine, ci că activitatea pe tema respectivă, continuată din generaţie în generaţie în cadrul acelei miraculoase insule de libertate ştiinţifică universitară pa de vană, ajunsese prin adaosuri succesive la maturitatea unor concepte. Protejat cu străşnicie de acţiunile fanatismului religios iresponsabil al Inchiziţiei de către generoasa Republică a Veneţiei, Colombo a putut să îndrăznească să devină purtător de cuvânt al grupului de cercetători din care şi el a făcut parte. În acest caz am putea spune: circulaţia sângelui descoperită la Padova, în urma lucrărilor lui Colombo şi Harvey. În acest mod am dovedi o corectitudine cu adevărat ştiinţifică.

Galenismul însă nu îşi va reveni din loviturile administrate de Vesal şi de cuplul Colombo-Harvey. El va mai dăinui ici-colo, însă epoca de glorie era încheiată. Timpurile şi oamenii noi, la rândul lor, aveau să-şi spună cuvântul în diversele direcţii spre care se va orienta medicina. Oricum, una dintre temelii, anatomia, era solid construită.

NOTE:

1. DOREN, Charles van: *Geschichte des Wissens.* S. 259;
2. DOREN, Charles van: *Ibidem,* S. 260 – 263;
3. DOREN, Charles van: *Ibidem,* S. 186 – 189;
4. BREHIER, Emile: *Histoire de la philosophie,* Voi. II, Cvadrige, Paris, 1983, p. 28 – 29;
5. BREHIER, Emile: *Ibidem,* p.31 – 32;
6. DOREN, Charles van: *Geschichte des Wissens.* S. 263 – 255, *Descartes;*
7. DOREN, Charles van: *Ibidem,* Newton, S. 266 – 273;
8. Trad.: Principiile matematice ale filosofiei naturii;
9. NEGULESCU, P.P.: *Filosofia Renaşterii – Nicolaus Cusanus,* p. 79 – 132;
10. BREHIER, Emile: *Histoire de la philosophie – La Renalsance,* vol. I, p. 663 – 674). /

258
11. FORGUE, Emile, BOUCHET, Alain: *Die Chirurgie bis zum Ende des 18.*
Jahrhunderts – Ambroise pare, în *illustrierte Geschichte der Medizin,* B. III, S. 986 – 991;
12. NEGULESCU, P.P.: *Filosofia Renaşterii – Leonardo de Vinci,* p. 316 – 319;
13. NEGULESCU, P.P.: *Filosofia Renaşterii – Paracelsus,* p. 388 – 404;
14. FORGUE, Emile, BOUCHET, Alain: *Paracelsus,* în *illustrierte Geschichte der Medizin,* B. III., p. 983;
15. FORGUE, Emile, BOUCHET, Alain: *Paracelsus, Ibidem,* p. 998 – 1.000;
16. MEYER, Ph., TRIANDOU, D.: *Lecons d'histoire de la pensie medicale,* p. 55;
17. Traducerea titlului: Cele şapte cărţi ale fabricii corpului omenesc.
Analogia ne duce la conceptul vesalian care asimila corpul omenesc unei fabrici, concept mecanicist ce va domina un timp gândirea medicală;
18. DALMAS, André: *Geschichte der Anatomie,* în *illustrierte Geschichte der*
Medizin. Andreas B. III. S. 888 – 889;
19. MEYER, Ph., TRIADOU, D.: *Lecons d'histoire de la pensie medicale,* p. 57 – 58; 20. GRMEK, Mirko – BERNABEO, Rafaele:*Histoire de la pensée médicale en Occident*, vol. II. p. 18 – 20;
21. Traducere: Bazele anatomice1 ale funcţiei cârdului şi a sângelui la animale;
22. BREITENECKER, Maria Theresia: *illustrierte Geschichte der Medizin,* B.
IX, Andreas, Salzburg, 1984, S. 3315 – 3316;

VI. AGONIA ŞI MOARTEA RENAŞTERII

Agonia şi moartea Renaşterii se desfăşoară într-o perioadă de timp ce începe către mijlocul secolului al XVI-lea şi durează până la

izbucnirea războiului de treizeci de ani (1618)./

Primele semne apar în ţara sa de origine: cartea lui Vasari este un fel de panegiric al „Vieţilor pictorilor, sculptorilor şi arhitecţilor” celebri, ne permitem să adăugăm; însângerata statuie a lui Perseu, operă a lui Benvenuto Cellini; din nord şi dinspre sud, în Piemont şi la Mantua, în Toscana şi Statul Papal hispanizarea se face tot mai simţită. Descoperirea Americii deplasează centrul de greutate al comerţului mondial spre vest, fapt cu consecinţe negative asupra celor două puteri maritime mediterane Veneţia şi Genova.23

Noii Suverani Pontifi nu mai sunt mecenaţi ai artelor frumoase, ci asceţi şi fanatici călugări ai Contrareformei, iar la Florenţa burghezia fastuoasă şi populistă a primilor Medici s-a transformat în autocraţia unor mari-duci. Sub influenta hotărârilor Conciliului de la Trient, anosta muzică a lui Palestrina prinde aripi. În *Secchiaranta* (Ulciorul furat) al lui Torquato Tasso zeii sunt ridiculizaţi în hohotele unei mulţimi ce bate din palme. Venera a devenit o mondenă, Jupiter, un înfumurat, Parcele, brutărese, Mercur a fost prevăzut cu ochelari, semn de bătrâneţe, Saturn are guturai şi un nas roşu.

Caravaggio, „pictorul picioarelor murdare”, îşi poluează talentul, real de altfel, cu o natură violentă şi cu note de anarhism dăunător calităţii pânzelor sale.4

Pe scurt, frumosul şi binele se retrag de pe scena artelor; urâtul şi răul le-au făcut să se ascundă. Şi totuşi rămâne ceva.5

Rămân metodele preconizate şi demonstrate ca eficiente de personalităţile ştiinţifice al căror nume l-am amintit. Noii veniţi, sau lumea ştiinţelor generale cât şi a celor speciale, cum este medicina, le vor aplica şi confirma pe deplin eficiente. Timpurile noi puteau să vină. Înarmaţi cu o nouă metodologie, oamenii de ştiinţă aşteptau momentul favorabil.6 7 – 8

NOTE:

1. Bertelsmann Verlag: *Bertelsmann Lexikon,* Bând 3, S. 383, Bertelsmann
Lexikon-Verlag, Gutersloh, Berlin, 1977;
2. NEGULESCU, P.P.: *Filosofici Renaşterii,* p. 79 – 132;

3. NEGULESCU, P.P.: *Ibidem,* p. 434;
4. DOREN, Ch. van: *Geschichte des Wissens,* S. 259 – 268;
5. BREHIER, Emile: *Histoire de la philosophie,* Voi. II, Cvadrige, Paris, 1983, p. 18 – 31;
6. DOREN, Ch. van: *Geschichte des Wissens,* S. 263 – 266;
7. LUX Verlag: *Historische Lexikon,* Sebastián Lux Verlag, Murnau – München, S. 150;
8. FRIEDELL, Egon: *Kuliurgeschichte der Neuzeit,* CH Beck'sche verlagsbuchhandlung, München, 1931, S. 405 – 406.

PARTEA A VII-A

TIMPURI NOI. CONTEMPORANEITATEA

Pironii

IMUNOLOGIE ŞI IMUNOPATII

NORBERT WIENER
Cibernetica şi informatica
Informatica medicală

MEDICAMENTUL
De la plante medicinale la antibiotice
Alexander Fleming

GENETICA MEDICALĂ
DOI PROMOTORI AI ŞTIINŢELOR:
GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ ŞI AUGUSTE COMTE

Timpurile Noi cunosc activitatea fecundă a doi filosofi ce au împins pe noi culmi preocupările vizând cercetarea ştiinţifică: Leibniz şi Auguste Comte. Ideile lor, transpuse în fapte, poartă semnăturile lui Claude Bernard, Louis Pasteur şi Rudolf Virchov, profesionişti de geniu ce deschid drumuri noi în domeniul activităţii abordate.

GOTTFRIED WILHELM LEIBNIZ

Cel ce avea să-şi dovedească multilateralitatea în variate domenii de activitate ca jurist, istoric, diplomat, matematician, fizician”, filosof, filolog, teolog, dar şi priceperea în diverse meserii ca de exemplu cea de ceasornicar, se naşte la 1 iulie 1646 la Leipzig, unde tatăl său, Friedrich Leibniz (1652), este profesor de filosofie morală şi notar.

În continuare, vom depăna datele şi etapele mai importante din viaţa lui Gottfried Wilhelm, una dintre cele mai apreciate personalităţi culturale ale timpului său, pentru a ne putea explica din ce motive formaţia şi activitatea sa au putut să influenţeze dezvoltarea ştiinţelor în general şi a ştiinţelor medicale în mod special.

1654 – La Leipzig urmează cursurile Şcolii Nicolai unde s
1661 copil-minune citind şi traducând la vârsta de opt ani din cl
1661 – La Leipzig şi Jena: studiază filosofia şi dreptul la u
1664 aici. În 1664, la Leipzig, obţine titlul de Magister; din cau
tânăr, are de abia vârsta de 18 ani, nu poate fi înscris la do
1666 – La Altdorf, lângă Nürnberg, îşi continuă studiile ju
1667 strălucit cu obţinerea titlului de Doctor în Drept. La tit
universitar ce i se propune renunţă pentru a intra între
serviciul prinţului elector din Mainz. Până în 1672 este co
de Apel; consilier al primului-ministru I.V. von Boine
politic şi Bibliotecar. Apoi ambasador itinerant al Curţii
ales la Paris, însărcinat cu diverse misiuni şi contacte cu
savanţi, diverşi oameni de ştiinţă.

La 19 aprilie 1673 devine membru al Societăţii Reg

În 1675 dezvoltă calculul infinitezimal şi inventeaz
maşină de calcul.

1676 – În serviciul prinţului elector de Hannovra. Î
1716 obligaţiile ce-i revin, dar le întrerupe ori de câte ori este
faţă unor însărcinări speciale.1

1676 Întreprinde călătorii la Paris, Londra, Amsterdam şi

Haga, unde îl întâlneşte pe Spinoza. Întors la Hanno
bibliotecar al casei princiare, iar doi ani mai târziu, memb
de Stat. Între 1678 şi 1686 se preocupă de o serie de lu
minele din Harz, punând la punct un sistem de eva
infiltrate cu ajutorul unor dispozitive acţionate de vânt.

1679 – Poartă corespondenţă cu Jacques Benigne Bos
1702 reunificării bisericilor creştine

1684 Publică *Nova Methodus pro maximis et minimis* în *A*
–, prima sa lucrare pe tema calculului infinitezimal.

Din partea prinţului Ernest August primeşte îns
scrie istoria dinastiei Welfilor, pe care o duce până la anul

În scop documentar întreprinde o lungă călători
1690, care îl duce la Frankfurt, Wiirzburg, München,
Ferrara, Roma, Neapole, Florenţa, Bologna, Modena, V
Dresda.

1693 Tipăreşte *Codex juris gentium diplomaticus2* însoţit

publicarea unor diplome inedite din secolele XII-XV

1697 Îi apare prima ediţie a cărţii *Novissima Sinica.*

1698 – 1708 Poartă corespondenţă şi discuţii cu pastorul Jabłoński asupra unirii bisericilor protestante.

1700 Este ales membru al Academiei de Ştiinţe din Paris.

Prinţul elector de Brandenburg, Friedricvh al II diploma concepută de Leibniz prin care se înfiinţa „Societ care va deveni ulterior „Academia de Ştiinţe a Prussiei”. A Sophia-Charlotte, este numit preşedinte al acestei mijlocirea căreia spera să realizeze un ideal cultura dezvoltarea favorabilă a legăturilor între noile ştiinţe şi re

1702 Poartă discuţii filosofice la Charlottenburg şi îşi fa la *Theodicee.*[3] Cartea apare în 1710 la Amsterdam

1705 Încheie redactarea manuscrisului *Nouveaux l'entendement humain,* operă ce va apărea doar postum, în

1711. La Torgau are loc întâlnirea cu Petru I al Rusiei. Du a doua întâlnire cu ţarul Rusiei cu care ocazie Leib „consilier juridic confidenţial” („secret”).

1712 – 1714 La Viena se întâlneşte cu prinţul Eugen. Este imperial. Leibniz face propuneri pentru întemeierea u Ştiinţelor” la Viena şi redactează *Monadologia*[5] şi *Principii*

1716 La 14 noiembrie, după o scurtă suferinţă, Leibniz î la Hannovra.[6]

Evident, nu avem intenţia să abordăm activitatea „all round” a lui Leibniz. Ceea ce ne interesează îndeosebi sunt jaloanele pe care le fixează metodologiei cercetării ştiinţifice aşa cum sunt ele prezentate într-un text succint în redactarea lui Stoterdijk.[7]

Leibniz constată că există excelente condiţii pentru a influenţa favorabil, prin intermediul ştiinţelor, atât viaţa individului cât şi a societăţii. Talentul de care fiecare dispune trebuie pus la dispoziţia lui Dumnezeu şi a colectivităţii. În caz că fiecare dintre noi se angajează să ducă la desăvârşire ceva unic, unind plăcutul cu utilul, suntem în măsură să realizăm enorm într-un timp foarte scurt; politica paşilor mici nu poate provoca surprize negative în niciun caz şi Leibniz ne oferă exemplele unor geometri de renume ca Nikomedes şi

Dinostratos înscrişi în istoria ştiinţelor doar în urma câtorva idei care au străbătut secolele.

Din păcate nu procedăm în acest mod, ci, dimpotrivă, păcătuim prin adversitate mergând până la duşmănie şi dovedim un individualism extrem. De aici dispute inutile, sterilitate spirituală şi recădere în barbarie, o importantă contribuţie având multiplicarea unor lucrări care nu au nimic de spus în ceea ce priveşte experienţa (noţiune prin care Leibniz înţelege observaţia sistematică, prelungită şi repusă în valoare, n.a.); dacă fiecare, medic practician, chimist, botanist, farmacist şi ceilalţi care se ocupă cu studiul naturii, ne-ar comunica gândurile şi observaţiile lui, câte nu am putea realiza? Din această constatare putem trage uşor concluzia că nu înregistrăm succese pentru că nu dovedim voinţa, motivaţia am spune astăzi, de a le obţine...

Pentru a păstra moştenirea ştiinţifică transmisă nouă până astăzi ar fi necesar ca un „prinţ luminat” să ia iniţiativa redactării cunoştinţelor noastre şi a publicării ulterioare a celor mai merituoase lucrări sau esenţa acestor lucrări. Leibniz face apologia acestui prinţ luminat, la care apoi renunţă, pentru a-l îndemna pe omul obişnuit să se ferească de a avea prea multă încredere în diverşi autori rău intenţionaţi; este preferabil să dea crezare propriilor sale păreri la care a ajuns prin puterile sale.

Până şi axiomele trebuie demonstrate în măsura posibilului şi Leibniz ilustrează această necesitate recurgând la numeroase exemple furnizate de geometrie.

În urma unei prelungite argumentaţii autorul conchide că adevărurile la care a ajuns trebuie susţinute printr-o corectă formă logică şi de un aparat matematic.

Faţă de o posibilitate trebuie să ne comportăm consecvent, să întreprindem tot ce stă în puterile noastre pentru a-i dovedi realitatea sau falsitatea. Nu trebuie să ne declarăm satisfăcuţi de aparenţe, cercetările noastre vor viza fundamentele ştiinţei respective şi nu vor înceta decât în momentul în care legile descoperite se transformă în consecinţe practice, utilizabile.8

Cercetătorul în domeniul ştiinţelor este obligat să-şi însuşească o anumită artă a explorării, de multe ori diferită de la ştiinţă la ştiinţă.

Dar tot el, omul de ştiinţă, trebuie să ştie când să lase frâu liber imaginaţiei pentru a-şi construi ipotezele, după care va recurge la raţiune pentru a corecta excesele construcţiilor sale mentale.

În sfârşit, avem nevoie să fim dotaţi cu încă două calităţi; prima, aceea de a putea formula clar şi precis rezultatele cercetărilor noastre; a doua, acel simţ ce permite transformarea unui principiu sau a unei legi în obiect utilizabil.

În rezumat, Leibniz ne face următoarele recomandări pentru a face posibilă promovarea ştiinţelor:

1° ne cere să dăm dovadă de o bună percepţie (empirism sistematic şi susţinut);

2° experienţă, adică acumulare de cunoştinţe proprii neviciate de elemente livreşti sau/şi tradiţionale;

3° o metodă sau metode adaptate obiectului cercetat;

4° imaginaţie constructivă necesară formulării ipotezei de lucru;

5° element raţional necesar tragerii concluziilor impuse de fenomenele constatate;

6° aparat logic capabil de a formula rezultatele obţinute;

7° aparat matematic formalizând în valori cantitative rezultatele obţinute;

8° transpunerea în practică a legilor şi a principiilor descoperite.

În esenţă Leibniz ne oferă în acest remarcabil text aproape întreaga metodologie generală a cercetării ştiinţifice moderne. Grmek, citat de Meyer şi Triadou, 9 îl consideră pe Leibniz un avocat al medicinii. Pe lângă metodologia cercetării ştiinţifice generale aplicabilă în medicină, abordează şi se declară un entuziast susţinător al microscopiei, chirurgiei, epidemiologiei şi chiar a unor soluţii terapeutice mai puţin ortodoxe preconizate împreună cu prietenul său, renumitul Sydenham.

Pentru toate aceste motive, deşi nemedic, Leibniz contează drept un autor important în literatura ştiinţelor medicale.

Leibniz a fost un deplin om al barocului ilustrându-se prin stilul scrisului său, un pointilism filosofic, exprimând o anumită dantelărie spirituală bizară, capricioasă, prozaică. Ca aspect exterior era frapantă

calviţia sa deplină surmontată spre vertex de o proeminenţă de dimensiunile unui ou de porumbel, totul ascuns de o imensă perucă ce-i cobora până dincolo de umeri.

Însăşi activitatea sa furibundă şi extinsă pe variate planuri îmbracă un caracter planturos-baroc. Om al armoniei declarate şi mergând până la utopie, încearcă, în esenţă, unirea catolicilor cu protestanţii, a luteranilor cu reformaţii, a teologiei cu noua forţă a ştiinţelor. Eşec pe toată linia. Îşi pune speranţele în noua aristocraţie a inteligenţei, a spiritului şi de aici toată silinţa sa de a încuraja, stimula şi de a întemeia „societăţile savante" sperând să găsească în membrii lor aliaţi de nădejde. Se pare că oamenii l-au trădat. Doar ştiinţa l-a urmat până aproape de ultimele sale zile.

Diderot spunea despre el: acest om înseamnă pentru Germania tot atâta glorie cât pentru Grecia Platon, Aristoteles şi Archimedes la un loc; Friedrich cel Mare îl consideră o Academie în sine, în timp ce tatăl său nu-i acorda nici măcar valoarea unei santinele.

Se poate spune, făcând bilanţul operei lui, că nu a existat vreun domeniu de activitate omenească în care Leibniz să nu se fi implicat.[10]

NOTE:

1. ROHCHEIM, Waldemar, IMMEL, Hans. WEIMANN, Hans (Redakteur): *Leibniz Ausstelung im Leibniz Haus.* Hannover Druckerei K. Ohle. Hannover 1983;

2. LEIBNIZ, G. W.: *Codex juris gentium diplomaticus* – Codexul juridic al lumii diplomatice (n.t.);

3. LEIBNIZ, G. W.: *Theodicee (în)* sau *Theodizeze* (germ.);

4. LEIBNIZ, G. W.: *Nouveaux essais sur l'entendemant humain. Noi eseuri asupra capacităţii de înţelegere a omului;*

5. LEIBNIZ, G. W.: *Monadologia* tratează despre o substanţă simplă activă, indivizibilă şi infinită din care este compusă orice fiinţă;

6. STOTERDIJK, Peter: *Leibniz,* Diederichs. München, 1996, S. 35 – 37;

7. STOTERDIJK, Peten *Ibidem, Regem zur Forderung der Wissenschaften,* S. 107 – 123, anno 1620. *(Reguli pentru promovarea ştiinţelor);*

8. Aici Leibniz întrevede cu o uimitoare luciditate şi previziune legătura necesară între ştiinţă şi tehnologie;

9. MEYER, Ph., TRIADOU, P.: îl citează pe Grmak în *Lecon d'histoire de la pensée médicale* (vezi bibi.) p. 66.67. Cf. titlul *la premiere revolution biologique.* Paris, Payot, 1990;

10. FRIEDELL, Egon: *Kulturgeschichte der Neuzeit,* C.H. Beek'sche Verlagsbuchhandlung, München, 1927 – 1928, S. 556 – 558;

AUGUSTE COMTE ŞI POZITIVISMUL

Auguste Comte se naşte la Montpellier în anul 1798. Face studii excelente la Şcoala Politehnică în 1814 şi 1815. Din 1817 până în 1824 este secretar al lui Saint Simon.1 în acest timp îşi schiţează sistemul filosofic, publicând mai multe scrieri ca *Separaţia generală între păreri şi dorinţe* (1819), *Apreciere sumară a ansamblului trecutului modern (*1820) şi *Planul lucrărilor ştiinţifice necesare pentru reorganizarea societăţii.2*

În 1826, în faţa unui strălucit public din care fac parte savanţi ca fiziologul Blainville şi matematicianul Poinsat, îşi deschidea cursul de filosofie pozitivistă.

O criză cerebrală, urmată de depresii, îi frânează activitatea timp de trei ani. În 1830 şi anii ce urmează, publică cinci volume ale cursului reluat, completându-l cu alte scrieri: *Discurs asupra spiritului pozitivist* (1844), *Discurs asupra ansamblului pozitivismului* (1848), *Sistemul politicei pozitive* (1851 – 1854), *Catehismul pozitivist* (1852), *Sinteza subiectivă sau sistemul universal al concepţiilor proprii faţă de starea normală a umanităţii* (1856). Moare un an mai târziu după ce de-abia încheiase redactarea planului unor lucrări pentru următorii zece ani. Încercăm să desprindem ideile majore ale acestor scrieri.3 4.

Auguste Comte considera că fizica socială, aşa cum numeşte el sociologia, este ştiinţa ce trebuie să încoroneze eforturile filosofului. Ea nu poate fi solid fondată decât după ce gânditorul a parcurs toată scara ştiinţelor pozitive. Tentativa de a edifica o ştiinţă a societăţii fără a fi răspuns acestei condiţii îi condamnă la un penibil eşec pe aceşti „literatori inutili".

La rândul său, revoluţionarismul de toate nuanţele nu va reuşi

altceva decât să își asocieze efectele sale negative contribuind la distrugerea rapidă a puterii laice şi a celei spirituale ducând la dizolvarea familiei şi dispariţia proprietăţii. Doar ştiinţele mai pot restabili situaţia identificată de Auguste Comte ca prezentă în vestul Europei încă din timpul Evului Mediu şi anume: înlocuirea teologiei de la vârful piramidei ştiinţifice prin „fizica socială" sau „starea pozitivă". Doctrina nouă, pozitivismul, îşi are justificarea în faptul că diversele concepţii teologice nu au reuşit să asigure o unitate a unui mod de gândire şi comportament. Progresul ştiinţelor este un postulat care le fereşte de dogmatism. Această constatare, dăinuind încă din secolul al XVIII-lea, are o dublă importanţă. Pe de o parte confirmă supremaţia omului asupra naturii, iar pe de altă parte oferă un mai larg spaţiu de activitate în cadrul instituţiilor sociale existente.5

Necesitatea unităţii implică reforma intelectuală în cadrul căreia se impune cercetarea ştiinţifică vizând descoperirea legilor naturale şi a celor ce conduc diversele domenii de activitate omenească. Spiritul pozitiv trebuie să domine toate direcţiile de cercetare, dar nu orice tip de cercetare este acceptat de Auguste Comte ca pozitiv. Alegem două exemple. În materie de matematică se pronunţă contra calculului probabilităţilor, iar în ceea ce priveşte biologia, pe care o numeşte uneori fiziologie, se declară un decis antievoluţionist darwinist.

Filosoful clasifică pe baza unor criterii originale cele şase ştiinţe fundamentale6: matematica, astronomia, fizica, chimia, biologia şi sociologia. Pentru a fi considerată pozitivă, o ştiinţă trebuie să-şi respecte cu stricteţe domeniul de activitate, să poată prevedea fenomenele sferei sale de acţiune, să le poată declanşa la dorinţă şi să accepte caracterul relativ al legilor respective, căci, după Comte, nu există legi cu adevărat universale.

Sunt interesante aprecierile lui Auguste Comte asupra biologiei. Filosoful consideră biologia (fiziologia) drept una dintre cele mai dificile ştiinţe dintre cele cărora le acordă calificativul de pozitive. Practica medicală, adică „arta", este cea care pune întrebările „de ce" şi „cum", iar biologia, adică „ştiinţa", trebuie să dea răspunsurile. Aceasta este modalitatea de metamorfoză a artei în ştiinţă. Progresele biologiei au fost şi sunt lente deoarece ele depind de descoperirile din alte domenii de activitate (anatomie, fizică, chimie etc).

La sfârşitul evocării pe scurt a ideilor-forţă identificate în filosofia lui Leibniz şi a lui Auguste Comte, privitoare la medicină şi biologie, să încercăm să descoperim impactul acestora în lumea ştiinţifică şi a timpului.

Trei nume se impun cu autoritate, trei creatori „hors serie”.

O Claude Bernard, creatorul medicinii experimentale;

O Louis Pasteur, creatorul microbiologiei;

O Robert Virchow, creatorul anatomopatologiei celulare.

Înainte de a vorbi despre descoperirile lor, să ne referim la revoluţia industrială ce le va pune la dispoziţie instrumentarul necesar.

NOTE:

1. SAINT SIMON (1760 – 1825), reprezentant al socialismului utopic;

2. BREHIER, Emile: *Histoire de k philosophie,* tome III-eme, Cvadriga.

P.U.F., 1983, p. 751;

3. COMTE, Auguste: *Cours de philosophie positive,* t. I-IL, Libr. J.B. Baillière et Filz, Paris, 1877;

4. BREHIER, Emile: *Auguste Comte., Pozitivisme,* în vol. III al *Hist. de la phil.* p. 752 – 778;

5. LEVY-BRUHL: *La philosophie d'Auguste Comte,* 1900;

6. COMTE, Auguste: *Cours de philosophie positive,* tome III-eme XL leton:

Considerations philosophiques sur la science biologique;

7. De excepţie, în afară de serie, în sensul de valoare deosebită (n.t.);

REVOLUŢIA TEHNICĂ ŞI ROLUL EI ÎN MEDICINĂ

Hippokrates, Şcoala din Alexandria şi Galenus epuizează posibilităţile de cunoaştere ale empirismului sistematic.

Renaşterea, aşa cum am văzut, vine să deschidă drumuri noi cunoaşterii ştiinţifice. Omul irupe în macrocosmos şi, bazat pe observaţii incontestabile, corectează erezii, în ciuda unei Biserici

încremenite în dogme pe care le impune uneori cu mijloace foarte discutabile ca false acuzaţii, înscenări, execuţii. Galileo Galilei este obligat să compară în faţa Inchiziţiei. Scapă de focurile rugului doar datorită bunelor sale relaţii cu Sfântul Părinte, dar alţii, ca Michael Serven şi Giordano Bruno, mai puţin norocoşi, vor trebui să-şi sacrifice vieţile pe altarele intoleranţei de o nuanţă sau alta. Disuasiunea, frica îşi vor spună cuvântul un timp dar dorinţa de a cunoaşte va triumfa în cele din urmă. O pleiadă de gânditori: Descartes, Francisc Bacon, Leibniz şi alţii, ajungând până la Auguste Comte, vor susţine „noul" şi vor arăta căile pe care trebuie mers pentru ca o ştiinţă, tot mai structurată în privinţa obiectivelor şi metodelor, să se poată consolida şi aborda noi teme de interes major.

Cunoaşterea macrocosmosului face progrese rapide în ciuda diverselor obstacole.

Microscopul

Omul de ştiinţă îşi îndreaptă ulterior atenţia asupra adâncimilor microcosmosului. Instrumentul care îi va permite să întreprindă această expediţie este microscopul. Nu se ştie cu certitudine cui aparţine paternitatea lui. El apare într-o lume ştiinţifică în care lupa, luneta şi telescopul erau deja cunoscute. Numele pare a-i fi fost atribuit de către Johannes Faber din Bamberg (1574 – 1629) care, în 1624, foloseşte pentru prima dată numele rămas până astăzi. Multă vreme, luat în derâdere şi neacceptat, noul dispozitiv se impune treptat, mai ales de când este folosit de Malpighi (1628 – 1694), Van Leeuwenhoek (1624 – 1723) Hooke (1635 – 1703) Swammerdam (1637 – 1680), Grew ş.a. Perfecţionări ulterioare, timp de peste două-trei secole, fac din microscop o armă redutabilă în mâna cercetătorului şi a medicului practician din diverse domenii ale specialităţilor medicale.

În secolele XVII şi XVIII trei constructori se remarcă în ceea ce priveşte îmbunătăţirea sistemului optic. Opticianul roman Eustachio Divini (1620 – 1695) construieşte un aparat alcătuit dintr-un obiectiv şi dintr-un ocular, fiecare dintre ele dispunând de două lentile plan convexe. Era un instrument enorm cu un ocular de dimensiunile unui pod de palmă şi cu un tub de mărimea unei crose de adult. Cu acest

instrument obţinea o putere măritoare de 143 X.

Johann Franz Griedel von Ach (1631 – 1687) este primul microtehnician german. Aparatul construit de el avea şase lentile care alcătuiau un ocular cu secţiune hiperbolică. O distanţă bine calculată între obiectiv şi ocular permitea o bună iluminare a obiectului examinat.

Filippo Buonanni (1655 – 1725) din Roma construieşte în 1675 primul microscop orizontal. Obiectul de examinat era introdus într-un mic tub prevăzut cu lentile ce făceau oficiul de condensator. Acest aparat permitea o mărire ce putea să ajungă până la de 300 X a obiectului examinat.

Perfecţionările secolului al XIX-lea vor face din microscop instrumentul de explorare ştiinţifică al zilelor noastre:

O Tubul şi stativul sunt reunite printr-o articulaţie (Saligne-Chevalier-Jackson);

O Chevalier descoperă viza micrometrică (1825);

O Platina purtătoare a obiectivului este descoperită de Brookes (1836) şi perfecţionată de Nachet (1840);

O Ross (1843) măreşte stabilitatea sistemului dotându-l cu un trepied;

O Max Schulze (1865) prevede microscopul cu un dispozitiv de încălzire a mesei-obiectiv cu ajutorul a două lămpi cu spirt, în locul lămpilor cu spirt, Streiker (1871) va folosi curentul electric furnizat de o baterie.

O Sistemul optic este şi el îmbunătăţit prin condensatoare, fie cu raze paralele de tip Hartnack (1855), fie cu raze convergente de tip Dujardin (1891);

O Cunoscute ici şi colo încă din secolul al XVII-lea, microscoapele binoculare şi chiar stereoscopice devin monedă curentă din secolul al XIX-lea. În Franţa constructor este acelaşi Nachet (1853), în America, Ridell (1853), Wenham la Londra (1854 – 1855).

O Dispozitive speciale, adaptate încă de prin 1840, vor permite cercetătorilor să fotografieze imaginii le microscopice (Donne-Che valier).

O Donnă şi Foucault (1845) publică un atlas microscopic sub titlul: *Atlas redactat după natură cu ajutorul unui microscop*

daguerrotizat. În continuare numeroase alte succese obţinute în redarea vizuală a diverselor preparate histologice vor confirma valoarea sistemului.

Urmează o perioadă caracterizată de eforturile constructorilor de a obţine imagini acromatice.1

Primele încercări se soldează cu insuccese, fie din cauza unor soluţii prea costisitoare, fie din cauza nerespectării unor principii teoretice.

Până la urmă Joseph van Frauenhofer (1787 – 1826) ca şi Vincent Chevalier (1770 – 1841) împreună cu fiul său Charles (1804 – 1859) ca şi Camille-Sebastien-Nachet (1799 – 1881) reuşesc să obţină lentile cu ajutorul cărora nedoritul efect cromatic putea fi evitat.

Colaborarea între un dotat tehnician Carl Zeiss (1816 – 1888) şi un reputat fizician, Ernst Abbe (1840 – 1905), va duce construcţia microscopului optic aproape de perfecţiune. Abbe pune la punct un nou condensator şi îmbunătăţeşte obiectivul cu imersie descoperit încă din 1844 de către Amici.

De asemenea, în continuarea lucrărilor lui, Sorby şi Browing aduc noi ameliorări microspectroscopului preconizat de aceştia (1873).

August Kohler (1866 – 1948) publică lucrarea *Ein neues Beleuchtungs-verfahren fur mikrophotographische Zwecke2* Intrat din anul 1900 în serviciul firmei Zeiss, pune la punct construcţia şi metodele de lucru ale ultramicroscopului pe bază de radiaţii ultraviolete.3

Noi perfecţionări privind tehnica micrometrică, măsurarea obiectelor examinate aşa cum o vor face Vogel şi Listing între 1841 şi 1845, introducerea micronului ca unitate de măsură în histologie, microscopul polarizant al lui Henry-Fox Talbot (1832) şi mai târziu cel al lui Amici (1838) sau cel al lui Zeiss-Abbe vor deschide noi drumuri explorării microcosmosului uman.

În secolul al XX-lea activitatea creatoare a constructorilor de microscoape din ce în ce mai performante continuă.

Siedentopf şi Zsingmondi construiesc un ultramicroscop (1903).

Zernike (1888 – 1966) devine creatorul unui microscop cu contrast de fază care îi aduce în 1953 premiul Nobel.

Ries în Germania şi d-na Chevroton şi Vles în Franţa, iar mai târziu Commandon şi Lewis perfecţionează în mai multe rânduri tehnica microfilmului şi a microfilmării.

Tehnica pregătirii materialului bioptic ca şi a celui prelevat necroptic cunoaşte ameliorări importante. Nu intrăm în detalii, însă vom reţine că fixarea pieselor recoltate, includerea, secţionarea, colorarea şi examinarea fac să se nască ceea ce Ch. Mayer a numit în 1819 histologie, în fond o anatomie microscopică, ştiinţă de maximă importanţă pentru diagnosticarea, tratamentul, prognosticul şi clasificarea în scop didactic a diverselor afecţiuni, în special infecţioase şi tumorale.

Vom mai adăuga că toate aceste progrese au deschis o largă poartă cercetării ştiinţifice făcând posibilă elaborarea teoriei şi a patologiei celulare.

Descoperirea microscopului electronic va însemna coborârea şi mai profundă în intimitatea tisulară.

Microscopul electronic

Microscopul electronic va face să crească puterea măritoare de la 0, 2 *îi* (microni) 4, atât cât permitea microscopul optic, până la 2 – 1, 5 A (angstromi).5

Microscopia electronică deschidea drumul investigaţiilor ultrastructurilor.6

Baza teoretică a acestei descoperiri au fost razele denumite de Goldstein „catodice” (1876) în urma recomandărilor lucrărilor lui Geissler (1850), Plucker (1858) şi Hittort (1868/1869). El desemna cu acest nume „razele luminoase” emise de catodul unui tub Geissler.

De abia în 1897 Joseph John Thompson (Cambridge) poate stabili structura corpusculară a razelor catodice. În acelaşi an Jean Perrin descoperă sarcina negativă a acestor „corpusculi” pe care Johston Stoney îi numea electroni şi care, în anii ce urmează, sunt denumiţi „cuante”, nume desemnând energia electrică.

Birkeland în 1895 descoperă o calitate interesantă a razelor catodice: un pol magnetic al acestora era capabil să concentreze, asemeni unei lentile, razele de lumină într-un anumit punct.

În 1896 H. Poincaré stabileşte formula matematică a acestui fenomen, formulă pe care C. Stromer o îmbunătăţeşte un an mai târziu.

Lucrările lui Louis Victor de Broglie (1924), Erwin Schrödinger (1926), Davisson şi Gerner (1927), G.P. Thompsen şi Reid (1927), ca şi cele ale lui Briische (1930) desăvârşesc cadrul teoretic al acestei descoperiri. Microscopul electronic putea fi construit.

La 13 mai 1927 H. Stinzing anunţă patentarea; proiectul dispunea de o putere măritoare de 200 Îngstromi, dar nu va fi realizat vreodată.

Primul microscop electronic este construit de Knall şi Ruska-Ruska în cursul lunilor februarie şi martie ale anului 1931, la Berlin, în laboratorul de electronică al Şcolii Tehnice Superioare. Invenţia este prezentată publicului în decursul aceluiaşi an şi este perfecţionată continuu până în 1938.

Pretenţiile de prioritate ale lui Reinhold Rudenberg nu constituie un obiectiv al prezentei lucrări; ele urmează a fi confirmate sau infirmate de foruri ştiinţifice special împuternicite.7

La 8 mai 1934 Márton din Bruxelles prezintă Academiei de Ştiinţe din acest oraş primele imagini ale unui obiect biologic luate cu un microscop electronic. Era vorba de secţiuni de Drosera intermedia fixate în osmium. La data de 4 august a aceluiaşi an îi reuşea tot lui Márton să obţină imagini ale unor secţiuni transversale ale rădăcinii de orhidee Neottia nidus avis mărite de 3.000 X.

Din anii 1935/1936 N. Ruska începe să studieze lumea bacteriilor şi a virusurilor iar Walpers (1936/37) se preocupă de fibrele şi ţesuturile biologice.

Primele microscoape electronice au fost prototipuri ce odihnesc astăzi în muzee. Microscopul electronic, serie comercială, a fost construit în anii 1935/1936 de către firma Metropolitan – Vickers Electrical Company conform conceptelor lui Burch şi Whelpton.

În anii 1937/1938 firma Simens din Berlin construieşte, la rândul său, microscopul de cercetare biologică şi medicală permiţând grosismente mult mai mari decât microscoapele optice. Din 1939 aparatul va fi produs în serie şi comercializat.8

Alţi noi autori şi firme au continuat să-şi atribuie titluri de glorie din perfecţionările succesive ale diverselor performanţe ale

microscopului şi microscoapelor electronice. Este evident că în acest domeniu de activitate încă nu a fost spus ultimul cuvânt.

NOTE:

1. *Acromatic, acromatism,* care lasă să treacă lumina albă fără a o descompune, fără a produce efecte irizate;
2. Un nou procedeu de iluminare pentru scopuri microfotografice (n.tr. germ.)
3. GIROD, CCh.: *Die Şuche nach einem vergrossemdem Instrument.*
Stemstunden der Meăizin, Andreas, Salzburg, 1984, S. 324 – 334;
4. *Micron* (μ) – milionime de metru;
5. a) Îngstrom = unitate de măsură a lungimii de undă de dimensiuni atomice, valorând o zecime de miliard de metru (1010 m) Simbol A; b) Îngstrom, fizician suedez (1814 – 1874);
6. GIROD, CCh. *Ibidem,* S. 427 – 434;
7. GIROD, CCh. *Ibidem,* S. 434 – 435;
8. GIROD, *CCh. Die Elektronerimikroskopie,* im *Geschichte der Medizin.*
Andreas, Salzburg, 1982, S. 1921 – 1928.

ALTE ASPECTE ALE APLICAŢIILOR TEHNICE ÎN MEDICINĂ

Vom numi instrumentalism tendinţa fiecărei specialităţi medicale sau chirurgicale de a se dota şi a-şi perfecţiona continuu dispozitivele de explorare şi de tratament. Paralelismul cu revoluţia industrială reprezintă doar un moment de vârf în această evoluţie normală, debutând cu trepanul omului arhaic şi continuând până în zilele noastre, marcate de informatică şi genetică, discipline galopante cărora le vom dedica două dintre următoarele capitole.

Şcolile de medicină ale Antichităţii şi ale Evului Mediu abundă în instrumentar specific ca litotritoare pentru urologie, diferite specule, forcepsuri pentru obstetrică şi ginecologie etc. Dezvoltarea medicinii clinice, în special a pneumologiei şi cardiologiei, declanşează un nou

avânt inventiv asupra căruia ne vom opri o clipă.

René Théophile Hyacinthe Laennec (1781 – 1826) se naşte la Quimper. La vârsta de numai şase ani, doborâtă de tuberculoză, mama sa moare. După remarcabile studii şi o susţinută şi plină de succese activitate practică, devine în 1815 medic şef al spitalului Necker.1 – 2

La scurt timp după numire, în urma unui fapt banal, noul medic şef inventează stetoscopul. Autorul însuşi ne povesteşte întâmplarea: *„în 1816 am fost consultat de o tânără care prezenta simptome generale ale unei boli de inimă la care examenul clinic, palparea şi percuţia dădeau, din păcate, puţine rezultate, pacienta prezentând şi o obezitate considerabilă. Mi-am amintit atunci de bine cunoscutul fenomen acustic: aplicând urechea la extremitatea unei bârne* (aşa cum fac copiii în jocurile lor – completarea noastră) *poţi auzi zgomotul provocat de o lovitură uşoară aplicată la capătul opus al bârnei3... Atunci am luat un caiet din care am rulat un tub a cărui extremitate am aplicat-o pe regiunea precordială a pacientei; la capătul opus al tubului am pus urechea. Spre marea mea surpriză, am putut auzi zgomotele cardiace de o manieră mult mai distinctă decât dacă aş fi. practicat auscultaţia directă. „*4

În tratatul pe care-l publică ulterior, *De l'auscultation medicale5* Laennec6 împărtăşea confraţilor experienţa dobândită în domeniul diagnosticului bolilor cardiace şi pulmonare dovedindu-se un demn continuator al celebrilor Corvisart, Pinel şi Bichat.

Sistemul cardiovascular pare a atrage de la data respectivă atenţia deosebită a corpului medical. Să fi fost acesta motivul pentru care instrumentalismul va prilejui acestui domeniu al activităţii noastre apariţia a numeroase descoperiri şi dispozitive?

Primele încercări de a construi pe baze mecanice instrumentarul necesar determinărilor presiunilor arteriale („tensiunilor”) aparţin lui Ludwig (1847) şi lui Vierord (1855); Marey obţine cu dispozitivul său cu tambur primele cardiograme apicale (1865); ulterior apar tensiometrele lui Potain (1889/90), cel al lui Riva-Rocci (1890) şi oscilograful lui Pachon (1909), toate încă şi astăzi utilizate ici-colo, însă sortite dispariţiei datorită asaltului tehnicii electronice.

Fonocardiografia debutează cu lucrările lui Einthoven şi Geliik

(1894), îşi continuă drumul cu cele ale lui Weiss (1909) şi intră în practica uzuală după contribuţiile lui Williams (1920). Microfonul piezoelectric (1934), ecranul luminescent, dispozitive pentru analiza spectrală şi endogenă ca şi cele de înregistrare (1961) fac din fonocardiografie o metodă susţinută de o tehnică rafinată foarte fiabilă.

Amintim doar în treacăt lucrările lui W. Einthoven care din 1903 deschid drumul electrocardiogramei, ca şi temeritatea lui Forssmann care realizează, introducându-şi o sondă uretrală până în cârdul drept, realizare pe care o documentează radiografie (1929) şi care îi va aduce mai târziu premiul Nobel.7

Ecocardiografia şi dopplersonografia bazate pe principiul sonarului, ca şi scintigrafia vor completa în mod fericit percepţiile noastre senzoriale tinzând a crea în fiecare domeniu al specializării medicale un „exploraţionism funcţional" fără de care activitatea într-o clinică de anumită reputaţie nu este posibilă.

Exploraţionismul instrumentalist s-a extins la toate domeniile activităţii medicale; în gastroenteroscopie, gastroscopul coloscopul şi laparoscopul, în pneumologie, brancoscopul, în urologie, cistescopul, în ortopedie, artroscopul ş.a.m.d.

Este utopic să credem că se mai poate practica astăzi o medicină ca pe vremea lui Hippokrates, a lui Galenus sau chiar a Şcolii din Alexandria. Medicina actuală cere bani şi oameni instruiţi, medici şi ajutoare medicale. Că se va autofinanţa sau va fi finanţată de la bugetul statului, lucrul este de importanţă secundară. Un sistem de sănătate performant-generalizat îşi cere drepturile. Nu putem şi nu avem dreptul să optăm pentru soluţii de compromis. În acest domeniu de activitate omenească în folosul Omului domneşte o singură lege: „tot sau nimic".

NOTE:

1. LACHKAREFF, *P. René Laennec,* France Dimanchem Lille, 2002;

2. MEYER, TRIADOU: *Leçons d'histoire de la pensée médicale,* p. 88. Autorii dau drept dată a numirii lui L, la Necker ziua de 6

septembrie 1816.
3. LACHKAREFF, P.: *René Laennec,* France Dinamehe, Lille, 2002;
4. Textual „coup d'epingle" = o lovitură uşoară;
5. Despre auscultaţia medicală (trad. din fr., n.t.);
6. RUBLIERE, Roger: *Geschichte der Kardiologie im XIX u. XX. Jahrhundert, I*
Im *Illustrierte geschichte der Medizin,* B. 4., Andreas, Salzburg 1981, S. 1253 – 1264;
7. FORSMANN, Werner: *Selbstrersuch. Erinnerungen eines Chirurgen.*
Droşte, Düsseldorf, 1972.

WILHELM CONRAD RÖNTGEN ŞI RADIOLOGIA

Istoria radiologiei începe cu Wilhelm Conrad Röntgen. În luna noiembrie a anului 1895, fizicianul lucra în laboratorul unei mici universităţi căutând să stabilească efectele trecerii curentului electric prin diverse tuburi vidate de orice conţinut sau conţinând gaze rare. Faptul care l-a condus spre descoperirea sa a fost următorul: printr-o descărcare electrică într-un tub Hittorf, aşezat în apropierea unui ecran fluorescent de care îl separa o foaie de hârtie, W.C. Röntgen obţinea iluminarea ecranului.1 Convins de importanţa fenomenului îi spune soţiei Bertha, care îl însoţea: „Am descoperit ceva care îi va face pe oameni să spună: Röntgen a înnebunit". Cu ocazia acelei demonstraţii din laborator, cercetătorul efectuează şi radiografia mâinii soţiei sale. Alte experimente îi permit să-şi completeze observaţiile, astfel că autorul este în măsură să prezinte, la Societatea Fizico-Medicală din Wiirzburg, în 28 decembrie 1895, prima comunicare asupra descoperirii razelor X. Structurată pe 17 capitole scurte, lucrarea intitulată *Un nou tip de radiaţii* este publicată direct, fără a mai trebui să fie citită în plenul şedinţei. La 1 ianuarie 1896 Röntgen trimite extrase ale comunicării celor mai cunoscuţi fizicieni ai timpului, precum şi principalelor cotidiane din lume: Neue Freie Presse (Austria), Evening Staandard (Marea Britanie), Frankfurter Zeitung (Germania), New York Times (U.S.A.) şi Le Matin (Franţa).

La 13 ianuarie 1896 este invitat să facă o demonstraţie în

prezența Kaiserului Wilhelm al II-lea, urmată de o a doua în 23 ianuarie la Universitatea din Wiirzburg. Cu ocazia celei de a doua demonstrații efectuează și radiografia mâinii anatomistului KSlliker care declară că ședința la care a participat a fost cea mai importantă dintre cele la care a luat parte timp de 48 de ani. Propunea ca noului tip de radiații să li se atribuie numele descoperitorului.

Importanța acestora nu scapă nimănui și utilizarea lor se generalizează rapid deoarece proprietatea de a traversa diverse medii le dădea posibilitatea explorării „in vivo” a corpului omenesc, realizând o hartă veridică atât a anatomiei normale cât și a proceselor morbide.

Încărcat de onoruri, Röntgen obține drept încoronare supremă în anul 1901 premiul Nobel pentru medicină.

Sunt mulți ce urmează făgașul noii descoperiri pe care o dezvoltă în țările respective. Dintre cei mai renumiți îi amintim pe: Antoine Becl ere (1856 – 1939), Gaston Farssel (1876 – 1950), Alban Kohler (1874 – 1947), Francis Williams (Boston) și alții.2

Numeroase îmbunătățiri tehnice, bucky, potter, descoperirea substanțelor de contrast, punerea la punct a dispozitivelor vizând scurtarea timpului de expunere, tomografia, computertomografia ș.a. vor face din radiologie o metodă de explorare universal acceptată ce deschide noi orizonturi imagistice unor specialități ca ortopedia – traumatologia. Construite în conformitate cu noile cerințe, aparatele de explorare radiologică, și firmele producătoare, onorează din plin tehnologia unui secol de progres.

RADIAȚII. MEDICINA NUCLEARĂ. Rar descoperire din domeniul medical care să se bucure de un atât de mare succes. Țările dispunând de un înalt nivel tehnologic se dorează în câteva luni cu instalațiile necesare apte să realizeze rapid și fără dureri, pe viu, „autopsiile” dorite.3 Franța este în fruntea acestei „curse de urmărire” condusă de o excepțională personalitate, Antoine Beclere. Atât radiografiile cât și radioscopiile, numeroase și neînsoțite de mijloacele de protecție cele mai elementare, dovedesc în scurt timp că pot fi nocive. În aprilie 1896, Marcuse, Daniel și Delorme publică lucrarea *Dermatose et alopecie* în care atrăgeau atenția asupra potențialului

patogenic al iradierii necontrolate. Presa se sesizează şi J. Belot scria în 1904: „Empirismul este hazard, nu există dozări şi, pentru acest motiv, röntgenterapia nu este o ştiinţă”. În ciuda avertismentelor, noua metodă terapeutică se extinde, deoarece îşi dovedeşte eficienţa în variate afecţiuni ca tumorile hipofizei şi ale testiculelor, sciaticile rebele de cauză vertebrală, diverse afecţiuni ginecologice ş.a.

În paralel, se precizează indicaţiile şi se fac eforturi tehnic-construcrive din partea fizicienilor şi inginerilor ce proiectează dispozitivele şi instalaţiile emiţătoare de raze X., în scopul ameliorării performanţelor acestora; descoperirea radioactivităţii naturale cât şi protecţia mai bună a instalaţiilor respective (blindaje, camere izolate etc.) vor limita câmpul de acţiune patogenică a röntgenterapiei.

Radioactivitatea naturală este descoperirea lui Henry Becquerel (1852 – 1902)

În iarna anului 1896 cercetătorul îşi pregăteşte materialul necesar unui experiment, între altele şi o placă acoperită cu cristale de sulfat de uraniu. Soarele, de care are nevoie pentru efectuarea încercărilor sale, lipseşte de la întâlnire şi omul de ştiinţă, grijuliu şi econom, depune cele pregătite, între altele placa cu cristale de uraniu şi filmele fotografice de care avea nevoie, într-un sertar, propunându-şi reluarea experienţei de îndată ce va dispune de condiţii de luminozitate optimă. Într-una din zilele următoare soarele reapare şi Becquerel încearcă reluarea experimentuului. Spre marea sa surpriză, constată că filmele fotofrafice care însoţeau placa acoperită cu cristale de sulfat de uraniu, etanş închise într-un dulap al laboratorului, erau expuse (belichtet). Alte experimente confirmă observaţia iniţială. Şase comunicări prezentate între 24 februarie şi 12 mai 1896 fac din Becquerel părintele „radioactivităţii”, aşa cum vor numi soţii Pierre şi Marie Curie calitatea unor corpuri de a emite radiaţii în mod natural. De altfel, lucrările în paralel a echipei Curie confirmă observaţiile lui Becquerel. Ele duc şi la descoperirea poloniului şi radiumului în anul 1898.

În continuare cercetătorii reuşesc să stabilească tipurile de radiaţii emise de elementul radium şi anume:

O raze alfa (ά) constituite din nuclei de heliu posedând doar o

redusă forţă de penetraţie;

O raze beta (β) alcătuite din electroni mai penetranţi;

O raze gama (γ) de tipul razelor X dar cu o lungime de undă mult mai scurtă.

Radiumterapia va utiliza ultimele două tipuri de radiaţii şi se va dezvolta la început în Franţa unde Danlos, Wickham şi Degrois fac operă de pionierat. Dozimetria face progrese importante iar unitatea de radiaţii primeşte numele de „R” de la Röntgen. Mulţi fizicieni şi chimişti se vor preocupa de problema „markerilor”, adică de urmărirea destinului fiziologic al unei molecule de substanţă natural-radioactivă în corpul omenesc.

Radioactivitatea artificială a fost descoperită de Frederic şi Irene Joliot-Curie în 1933. Ei bombardează o ţintă din aluminiu cu raze alfa de poloniu obţinând fosfor radioactiv. Reţinem faptul că şi Rutherford (1919) înregistrase efecte asemănătoare folosind alte elemente.

Aceste lucrări au reprezentat puncte de plecare pentru noi cercetări ce vor duce la descoperirea unor noi substanţe radioactive împlinind unul dintre visele multiseculare ale omenirii ştiinţifice, transmutarea elementelor.

Noii izotopi vor găsi mai frecvent întrebuinţare în:

— Diagnostic deoarece moleculele încărcate cu material radioactiv, având o viaţă mult mai scurtă, vor fi preferate, fiind mai puţin nocive decât sursele prevăzute cu radioactivitate naturală;

— De asemenea şi în terapie, căci izotopii dovedesc o anumită afinitate pentru un anumit tip de ţesut, ca de exemplu fosforul radioactiv pentru bolile sângelui şi iodul radioactiv pentru afecţiunile tiroidei.

Iradieri cu izotopi de cobalt şi cesiu radioactiv vor completa paleta de posibile proceduri terapeutice pe bază de radioactivitate artificială.

Nu putem încheia acest capitol fără a sublinia uriaşele progrese ale radioactivităţii/care recurgând la betatroane şi ciclotroane, acceleratoare de particule, au ameliorat şi vor ameliora în continuare performanţele terapiei radiante, în special în domeniul oncologiei.

NOTE:

1. LALANE, EI., CAUSSEMENT, Alain: *Gesejichte der Radiodiagnostik,* im *Illustrierte Geschichte der Medizin,* B. VI., Andreas, Salzburg, 1982, S. 2195 – 2221;

2. LALANE, EI., CAUSSEMENT, Alain: *Röntgen – der Blick în den Menschen,* im *Stemstunden der Medizin,* Andreas, Salzburg, 1984, S. 445 – 471;

3. PROUX, Charles: *Geschichte der Radiotherapie.* În *Illustrierte Geschichte der Medizin,* B. 6., S. 2223 – 2243.

DE LA EXPERIMENT LA DETERMINISM.
FRANÇOIS MAGENDIE, CLAUDE BERNARD ŞI
„CEI PATRU".

Am întâlnit experimentul în medicină încă din vremea Şcolii din Alexandria, a lui Galenus şi s-a practicat când şi când de-a lungul anilor ce au urmat.

Îân secolul al XIX-lea revine în forţă odată cu Magendie, Claude Bernard şi „Cei Patru" ca o consecinţă a teoreticienilor ştiinţelor cu care am făcut cunoştinţă în paginile precedente.

FRANÇOIS MAGENDIE (1783 – 1855)

Magendie dă dovadă de-a lungul întregii sale cariere de un deosebit dar al observaţiei spontane dar şi de capacitatea de a înregistra cu rapiditate fenomenele survenite în cursul experimentelor elaborate de el însuşi. Este un inovator care dezvoltă medicina pe bazele unei fiziologii experimentale pe care o duce până la nivel celular. Va folosi în acest scop, foarte adesea, substanţe farmacologice ce şi-au găsit utilizarea curentă până către a doua jumătate a secolului XX, Paracelsus fiind cel ce făcuse primii paşi în direcţia „chimizării" medicinii.

Experimentele lui deschid drumuri interesante viitorului prin deosebita atenţie pe care o acordă fiziologiei alimentare şi fenomenelor de anafilaxie; se va sprijini în fundamentarea acestora pe date de fizică şi chimie deoarece îi repugnă conceptele fără solide baze faptice. Poate pentru acest motiv se declara, ori de câte ori avea ocazia, contra vitalismului lui Bichat.1 El simte că medicina este în schimbare de paradigmă şi acţionează în acest sens.

Lichtenthaeler, un om de ştiinţă contemporan, obişnuia să spună: „Cu Magendie, medicina se desparte de trecutul ei". 2.

Strălucitul său elev şi urmaş, Claude Bernard, cu care nu s-a înţeles decât foarte rar, îi va continua şi desăvârşi opera.

CLAUDE BERNARD (1813 – 1878)

Se naşte la 12 iulie 1813 într-un sătuc din departamentul Rhône, la Saint Julien-en-Beaujolois, ca fiu al unui viticultor.

Performanţele sale şcolare sunt mai degrabă modeste şi nu anunţă cu nimic viitorul om de ştiinţă. La vârsta de opt ani părintele Bougaud îi dă câteva lecţii de limba latină după care devine elev al Colegiului Iezuiţilor din Villefranche, 3 timp de opt ani. După o trecere prin Thoissey (Am), nesemnificativă de altfel, iată-l instalat ca „ucenic" în farmacia lui L.G.F. Millet din Vaise, o suburbie a Lyonului. Aici se familiarizează timp de un an şi jumătate cu farmacologia timpului, observă natura, ca şi particularităţile „ciudate" ale unora dintre pacienţi, dar îşi dăruieşte parte din timpul liber unei pasiuni dominante. Tânărul se crede scriitor. Mai exact, autor dramatic. A scris un vodevil, 4 „Trandafirii Rhinului" şi grifonează ultimele pagini ale unei drame ce va zgudui pământul, „Arthur din Bretania", căreia îi pune punct final în 1833.

După un bine meritat concediu petrecut în satul natal, Saint Julien, iată-l pe tânărul autor şi ucenic-farmacist pornit în 1834 la cucerirea unei sperate glorii literare spre Parisul tuturor iluziilor. Aici reuşeşte, cum va fi făcut nu ştim, să-şi treacă drama pe sub ochii profesorului de literatură de la Sorbona, Saint-Mare Girardin, al cărui verdict lapidar şi convingător suna: „Aţi părăsit farmacia, ocupaţi-vă cu medicina şi păstraţi literatura pentru ceasurile de odihnă."5

Fără cea mai mică ezitare Claude se înscrie printre studenţii Şcolii de Medicină din Paris, unde un an mai târziu (1835) efectua prima disecţie. Extern (1837) şi apoi intern (1838) fără deosebită strălucire, îl întâlnim din 1841 ca preparator al lui Magendie la Collège de France. În 1843 obţine titlul de doctor în medicină cu lucrarea *Despre sucul gastric şi rolul său în digestie.*

Anul 1844 este marcat de eşecul tentativei de a obţine locul şi titlul de profesor agregat la Facultatea de medicină (catedra de anatomie şi fiziologie), fiindu-i preferat Constant Sappey.

În schimb, după trei ani este numit adjunct al lui Magendie la Collège de France.

Magendie va juca un rol deosebit în orientarea iniţială a temelor şi metodei de lucru a lui Claude Bernard, care dă dovadă de multă stăruinţă şi imaginaţie în tot ceea ce întreprinde, reuşind să-şi depăşească maestrul deoarece este dublat şi de un ascuţit spirit filosofic. Va căuta să răspundă nu numai întrebării „ce se întâmplă?", dar şi „cum se întâmplă?". Prin acest mod de a privi lucrurile, el conferă experimentalismului dimensiunile unui raţionalism determinist.6 7

Timp de douăzeci şi doi de ani abordează în laborator cele mai variate teme de fiziologie:

Cercetări asupra acţiunii curarei;

Cercetări asupra funcţiei glicogenetice a ficatului;

Dovezi asupra centrului vasomotor bulbo-rahidian;

Vasodilataţia după secţiunea simpaticului; hipervascu-larizaţia şi încălzirea organelor;

Vasodilataţia după stimularea nervului lingual. „Secreţia post-paralitică" a glandelor salivare submaxilare după secţiunea coardei timpanului.

În anul 1865, bazată pe rezultatele acestei lungi perioade de activitate, publică *Introduction à l'étude de la mediane experimentale.8*

Câteva principii de ordin filosofic vor conduce întreaga viaţă profesională a celebrului fiziolog. „Nu sunt materialist şi nici vitalist – Vitaliştii afirmă, materialiştii afirmă şi ei în sens contrar… în cercetările mele încerc să stabilesc o înţelegere între animism şi materialism. Totul trebuie dominat de un vitalism adevărat, adică de

teoria evoluţiilor... Unde conduce materialismul? La absurd... Nu afirm nimic, nu ştiu nimic; adevărul şi neştiinţa îmi permit să fac ipoteze, să poetizez şi să brodez conform sentimentelor şi naturii mele”. 9

Aceste principii etice şi filosofice se transpun în „Introducere” precum urmează:

O Punctul de plecare pentru o cercetare experimentală poate fi observaţia, intuiţia sau teoria.10

O Semnul ce caracterizează metoda experimentală este independenţa, detaşarea ei de orice concept străin de ştiinţă.11

O Experimentatorul trebuie să se îndoiască, să fugă de ideile fixe, preconcepute şi să-şi păstreze în permanenţă o libertate spirituală totală.12

O Pentru a accepta un determinism definitiv trebuie să ne sprijinim pe probe dar şi pe contra-probe.13

Critica unui procedeu şi rezultat experimental trebuie să se sprijine pe fapte şi nu pe vorbe. Acestea nu sunt adesea decât greu definibile (ex.: vital, viaţă, idiosincrazie etc.).14

O Medicina experimentală este a doua etapă a medicinii ştiinţifice, prima este cea a observaţiei.15

O Medicina experimentală nu se orientează în funcţie de doctrine medicale sau sistem filosofic.16

Şi totuşi Claude Bernard îşi creează şi el conceptul său filosofic de care ţine seama de-a lungul întregii vieţi şi care condiţionează întreaga sa operă. Cităm: „Trebuie să ţinem minte: legea de neclintit în medicină ca şi în celelalte ştiinţe experimentale este determinismul. Determinismul este ceea ce precede sau ceea ce urmează unui fenomen. Noi nu acţionăm asupra esenţei unui fenomen din natură, ci numai asupra condiţiilor sale de apariţie. Prin această caracteristică se deosebeşte determinismul biologic de fatalism asupra căruia nu există posibilitatea de a interveni.17 Mai exact Claude Bernard subsuma determinismului biologic condiţiile materiale, fizice şi chimice care determină constant şi univoc un anumit fenomen desemnat ca efect, pe care îl putem repeta după voie fără a trebui să recurgem la practici mistice, teologice sau concepte metafizice. Toate acestea conferă unei profesiuni sau preocupări caracterul de neştiinţificitate. Erau criterii severe ce vor duce la un anumit reducţionism limitând masa

fenomenelor „ştiinţifice”, însă aveau avantajul că excludeau anumite practici dubioase ca administrarea de elixire, licori etc, care făceau gloria şarlatanilor, strecuraţi fără vreo justificare în rândurile devotaţilor urmaşi ai lui Esculap.

Încărcat de onoruri şi titluri, Claude Bernard se retrăgea la 10 februarie 1878 în „lumea umbrelor”, la numai 65 de ani.

Viaţa sa? Un destin în serviciul muncii. Reuşita lui? Un mare pas în progresul medicinii.

A fost Claude Bernard un solitar? Câtuşi de puţin. Elevii săi l-au continuat înainte de toate în Franţa. Dincolo de Rhin, în Germania, apărea o generaţie de devotaţi oameni de ştiinţă reprezentând, în mare, aceeaşi medicină experimentală, „Cei patru” sau „Grupul 1847”. Îi numim: Carl Ludwig, Du Bois-Reymond, Helmholz şi Brucke. Deşi ultimii trei, elevi ai lui Müller, credincioşi vitalismului, au susţinut mult timp această doctrină, au reuşit cu toţii, în ultimă instanţă, să ducă la bun sfârşit ceea ce reuşiseră în Franţa Magendie şi Claude Bernard.

NOTE:

1. MEYER, Ph., TRIADOU, P.: *Lecons d'histoire de la pensie medicale,* p. 123;

2. BOUVENOT, Gilles, DELBOY CCh.: *Die experimentalle Phijsiologie,* în *Illustrierte Geschichte der Medizin,* t. VIII, S. 2901 – 2906;

3. SINGER, Ch., UNDERWOOD, A.E.: *A Short History of Medicine,* Clarendon, Paris, 1962, p. 294 – 299;

4. Specie de comedie uşoară sau farsă, de obicei într-un act, intercalată cu melodii şi momente coregrafice;

5. BERNARD, Claude: *Einfilhrung in das Studium der experimentallen Medizin,* Paris, 1865, S. 322;

6. Concept preconizat încă din Antichitate de către Akmaion sub numele de *isonomie* şi după Claude Bernard de *Cannon* ca homeostazie;

7. BERNARD, Claude: *Einführung in das Studium der experimentallen Medizin,* S. 16 – 17;

8. BERNARD, Claude: Traducere din germană şi franceză, (punct

7 şi 8): Introducere la studiul medicinii experimentale;
9. BERNARD, Claude: *Le Cahier rouge* (1850 – 1860), *Introduction* par Leon Delhoume, Gallimard, Paris, 1942, S. 160;
10. BERNARD, Claude: *Introduction à l'étude de la medicine experimentale,* Ed. germană, S. 216 – 230;
11. BERNARD Claude: *Ibidem,* S. 66;
12. BERNARD Claude: *Ibidem,* S. 59
13. BERNARD Claude: *Ibidem,* S. 245;
14. BERNARD, Claude: *Ibidem,* S. 258
15. BERNARD Claude: *Ibidem,* S. 277
16. BERNARD Claude: *Ibidem,* S. 304
17. BERNARD; Claude: *Ibidem, S.* 305

LOUIS PASTEUR, LISTER, ANTISEPSIE, ASEPSIE

Înainte de apariţia lui Pasteur se cunoştea doar un germene, cel descoperit de Davaine, vinovat de declanşarea epidemiilor de antrax.

Sediilor, chirurg francez, va utiliza din 1878 termenul de „microbiologie" care avea să desemneze o bună parte din rezultatele cercetărilor şi descoperirilor ce vor aborda un nou domeniu de activitate al biologiei şi medicinii.

Louis Pasteur se năştea în ziua de 27 decembrie a anului 1822 în mica localitate Dale din departamentul Jura. Tatăl său, tăbăcar, fost subofiţer, se stabileşte cu întreaga familie cinci ani mai târziu la Arbois, unde Louis îşi va petrece copilăria şi adolescenţa.

Din 1839 viitorul chimist, glorie a Franţei, putea fi întâlnit la Besançon unde îşi trecea bacalaureatul cu un calificativ mediocru.

În schimb în anul 1843, în urma unui examen de selecţie la care obţinea un merituos loc al cincilea era admis ca student al Şcolii Normale din Paris. Familia dispune de mijloace materiale reduse; tânărul a obţinut o bursă de studii pe care trebuie să o completeze cu modestul venit adus de „jobbul" de ajutor de laborant pentru fizică.

După ce la sfârşitul anilor de studii îşi susţine dizertaţia în fizică şi chimie şi obţine titlul de doctor la 25 de ani, îşi dedică întreaga energie studiului cristalelor, obiectiv ştiinţific la ordinea zilei. Tenacitatea şi cunoştinţele tânărului cercetător vor fi răsplătite prin

descoperirea fenomenului de asimetrie moleculară, contribuţie importantă în domeniul stereochimiei.1

Aceste lucrări şi cele din alte domenii ale fizico-chimiei îi aduc în 1849 numirea ca profesor suplinitor de chimie la Facultatea de Ştiinţe din Strasburg. În acelaşi an se căsătoreşte cu Marie-Laurent, fiica rectorului universităţii din acel oraş, o femeie inteligentă, ce va înţelege să susţină de-a lungul întregii sale vieţi eforturile şi iniţiativele unui soţ sortit celebrităţii.

În 1854 Louis Pasteur devine decan al Facultăţii de Ştiinţe din Lille; oraşul se găsea pe un loc de frunte în ceea ce priveşte industria alimentară franceză. Aici, la cererea producătorilor locali, noul profesor-decan iniţiază o nouă serie de cercetări asupra fermentaţiei lactice.

După trei ani de activitate, un prim memoriu consemna izolarea şi identificarea unei levuri care regiza formarea acidului lactic plecând de la zaharuri; de asemenea, că aciditatea şi căldura omoară levura, că atât teoria lui Justus van Liebig (1803 – 1873) cât şi cea a lui Berzelius (1779 – 1884) nu se puteau susţine prin fapte. Rezultatele lucrărilor încep să-i pună întrebarea dacă nu cumva şi procesele patologice au drept cauze intervenţia anumitor microorganisme specifice.2

Nefiind medic, Pasteur ezită mult timp în a se angaja pe drumul spinos al răspunsului până ce, în 1865, profesorul şi sfătuitorul său J.B. Dumas îl convinge să abordeze studiul „epidemiei *bolii viermilor de mătase*” de la Arles. Era o temă ce se va solda cu rezultate surprinzătoare care îi vor aduce în dar, o dată în plus, „invidia medicarum”.3

Din această perioadă de indeciziuni datează experimentele care îl duc la demonstraţia inexistenţei „generaţiei spontanee”. *Boala viermilor de mătase* îl obsedează şi, din nou, celebra sa tenacitate îl face să descopere pe toată seria de forme intermediar metamorfozice – omizi, pupe, fluturi şi ouă – că boala şi transmiterea ei se datoresc parazitării cu „corpusculi”, în fond microorganisme, dotate cu proprietăţi patogenice.

Anul 1868 este un an greu; o hemiplegie stângă îl obligă să renunţe la toate activităţile. În mod surprinzător se recuperează şi reuşeşte să-şi reia cercetările într-un laborator pus la dispoziţie de

guvern.

Îl părăsim o clipă pe Pasteur pentru a dovedi cu fapte în ce măsură aveau dreptate Leibniz şi Auguste Comte când fixau drept criterii de recunoaştere a „adevăratelor ştiinţe” calitatea de a putea „traduce în practică” rezultatele cercetărilor întreprinse.

Lumea chirurgicală a secolului al XIX-lea este adânc îngrijorată de severa mortalitate, peste 487, ce grevează actul operator. Cauza? Gravele infecţii locale sau septicemii postoperatorii. Chirurgii, de excelentă calitate, abundă. Franţa îi are pe Malgaigne, Nelaton, Richat, Tillaux, Pean şi Chassaignac. Marea Britanie, pe Lawson Tait, Keith, Spencer Wells şi Brown. Germania, pe Langenbeck, Diettenbach, Bruns, Nussbaum, Volkmann şi Simon. SUA, pe Battey; Italia, pe Bottini. Toţi cred că îmbunătăţirea rezultatelor ar sta în perfecţionarea tehnicilor operatorii şi a punerii la punct a unui instrumentar cât mai rafinat.

Eforturile lor se soldează cu eşecuri lamentabile şi cu atât mai reprobabile cu cât nu binevoiesc să ia în considerare avertismentele unora ca Holmes (Boston, 1843) şi Semmelweis (Viena, 1847) care, studiind febrele puerperale, puseseră primele jaloane ale implicaţiilor septice în obstetrică şi ginecologie.

Lister, care urmăreşte activitatea lui Pasteur, precum şi rezultatele obţinute de acesta, dă dovadă de o intuiţie genială transpunând şi adaptând actul chirurgical la principiile stabilite de Pasteur. Introduce obligativitatea unei igiene draconice a sălii de operaţie, a instrumentarului, a câmpului operator şi a mâinilor chirurgului, iar operaţia se desfăşoară sub un spray antiseptic de carbol (soluţii 1: 40 şi 1: 20).

Deşi mortalitatea postoperatorie descreşte simţitor atingând cifra de 10%, nimeni nu se grăbeşte să-şi însuşească noua metodă. Se pare că virajul se va produce doar după vizita pe care Lucas-Championniara şi Gueneau de Mussy i-o făceau lui Lister în Scoţia, în 1869. Antisepsia intra în panoplia metodelor ce aveau să însoţească până în zilele noastre actul chirurgical.

În 1874 Joseph Lister adresa lui Pasteur o scrisoare prin care îl felicita pentru succesele obţinute în activitatea ştiinţifică şi îi împărtăşea opiniile sale în ceea ce priveşte posibilităţile aplicării antisepsiei la om, folosind substanţe chimice încă din 1867. Scrisoarea

confirma bună parte din lucrările lui Pasteur şi va contribui în largă măsură la luarea deciziei acestuia de a se dedica intensiv studiului patologiei veterinare şi umane.

Pe linia acestor noi preocupări Louis Pasteur descoperă după 1877 vibrionul holeric la păsări, reia studiul antraxului şi al modului de transmitere al bolii precum şi posibilităţile de profilaxie a contagiunii prin vaccinare.

Pornind de la lucrările predecesorilor şi în special de la cele ale lui Jenner (1749 – 1823), Pasteur reuşeşte să pună la punct diverse vaccinuri contra holerei găinilor, antraxului şi a erizipelului porcin, utilizând culturi de bacili cu virulentă atenuată. Demonstraţia publică din ziua de 5 mai 1881 în care vaccinează cu succes 60 de animale – 48 de oi, 10 vaci şi 2 capre la o fermă din Pouilly-le-Fort – confirmă eficienţa procedeului contra antraxului.

În cadrul unui congres ţinut la Londra, Pasteur releva meritele lui Jenner şi susţinea adoptarea termenilor „vaccin” şi „vaccinare” pentru procedeul pe care cercetătorul englez îl utilizase pentru prima dată.4 – 5.

Acceptarea vaccinării antirabice a trecut prin ape mai furtunoase. Roux, membru al echipei Pasteur, pusese la punct procedeul. El utiliza injecţii de măduvă a spinării contaminată cu virus rabic, în ordine de virulenţă crescută. Primul candidat la vaccinare se prezintă la începutul lunii iulie 1885; este Joseph Meister în vârstă de nouă ani. Prognosticul muşcăturilor este rezervat. Rox refuză să facă încercarea; riscurile sunt prea mari. Pasteur, în ciuda unor temeri majore, uşor de înţeles, procedează la vaccinare. Aşteptarea ce urmează este teribilă. Cercetătorul şi echipa lui trăiesc nopţi albe. Termenele de siguranţă se scurg cu greutate, însă copilul este salvat.6

Câteva rânduri dintr-o scrisoare adresată, unui prieten vor sta drept „cap şi început” al asepsiei. Citām: „Dacă aş avea onoarea de a fi chirurg, nu numai că aş folosi instrumente de o curăţenie absolută, dar mi-aş spăla mâinile cu cea mai mare grijă, aş întrebuinţa doar fese încălzite la 130 – 150 grade C şi apă fiartă la 120 – 130 grade C”. Această frază simplă a fostului fiu de tăbăcar, acum în culmea gloriei, va inspira pe alţii ca Bergmann şi Terrier să transforme ideea în faptă, în sterilizatoare şi instalaţii autoclave fără de care niciun act

chirurgical, cât de minor, nu mai este posibil.

Streptococul, stafilococul şi pneumococul sunt şi ei descoperiţi şi acţiunea lor patogenă pusă în evidenţă de o echipă inspirată de o ofensivă condusă fără ezitări de un maestru fără egal (1880).

În 1888 lansarea unei subscripţii publice pentru finanţarea construcţiei *Institutului Pasteur* din Paris se soldează cu un surprinzător succes financiar. Va fi instituţia care va aduce Franţei opt premii Nobel.

La 27 decembrie 1892 cupola Sorbonei este martora unui deosebit act festiv. Louis Pasteur era sărbătorit cu ocazia împlinirii vârstei de 70 de ani. Printre cei de fată se afla Lister. La felicitări, Pasteur îl cuprinde strâns în braţe în faţa unei săli cu respiraţia tăiată. Doi zei ai Olimpului coborâseră printre muritori.

La 13 iunie 1895, „marele binefăcător al omenirii" trecea în eternitate. Nu, nu a suferit. Cu o zi încă înainte de căderea cortinei, se bucura încă de darul unei tinereţi şi vioiciuni spirituale.

NOTE:

1. KOELBING, Hulbrkh: *liber bedeutende Ärzte der Geschichte – Louis Pasteur,* B. IL, Rebugen GMBH, Esslingen, 1982, S. 31 – 46;

2. MEYER, Ph., TRIADOU, P.: *Lecons d'histoire de ia pensée médicale,* Odile Jacob, Paris, 1996, S. 165 – 180;

3. PASTEUR, Louis: *Oeuvres complètes.* Reunies par Pasteur, Valéry Radot, 7 volumes, Paris, 1922 – 1939;

1. MEYER, PH., TRIADOU, P.: *Leçons d'histoire de la pensée médicale,* Odile Jacob, Paris, 1996, p. 169 – 179;

5. LOCHAKAREFF, P.: *Louis Pasteur, France Dimanche, Lille, 2002;*

6. LOCHAKAREFF, P.: *Ibidem.*

VITALISM

Vitalismul este un curent de gândire biofilosofic ai cărui

reprezentanţi principali, *Brown, Roschlaub, Schelling* şi *Broussais,* ocupă scena ideilor cu implicaţii medicale timp de aproximativ o sută de ani, de la jumătatea secolului al XVIII-lea până către sfârşitul primei jumătăţi a secolului al XIX-lea.

Numitorul comun ce-i reunea pe cei patru autori amintiţi era faptul, stabilit experimental, că un organism considerat în totalitate sau în părţile sale componente putea răspunde la stimulii la care este supus printr-o reacţie motorie, senzitivă sau secretorie în funcţie de un anumit specific fiziologic. Vitalismul, astfel definit de către părinţii lui, era sinonim cu ce numim astăzi excitabilitate. Fiecare dintre cei patru reprezentanţi majori ai acestui curent de gândire încearcă să-şi asigure o anumită originalitate, completându-şi conceptul de bază cu o serie de note pe care le subsumează ideii principale pe care şi-o făceau despre această importantă calitate a organismului, fără de care viaţa, după ei, nu era posibilă.

Brown mai introducea două concepte, cel de *stenie* şi cel de *astenie.* Primul defineşte o stare de reacţie defensivă exagerată şi nocivă din partea organismului, situaţie ce poate duce la instituirea unei stări de „astenie indirectă”. Într-un astfel de caz ce poate ajunge „in extremis” la dispariţia completă a capacităţii de reacţie a pacientului şi la moarte, medicul trebuie să intervină pentru a modera reactivitatea celui suferind. Astenia directă, ce poate surveni în situaţii cum sunt cele de „starvation”, lipsă de aport alimentar spre exemplu, poate duce şi ea la epuizarea excitabilităţii/ rezultatul fiind tot exirusul. În aceste cazuri terapia va viza restabilirea progresivă a unei reactivităţi normale a steniei.

Roschlaub este de părere că atât inflamaţiile cât şi afecţiunile tumorale maligne nu sunt altceva decât manifestări generalizate atipice ale proceselor vitale de organizare şi reproducere ale organismului.1 Prin ralierea la aceste poziţii el se plasa pe acelaşi punct de vedere cu contemporanul său, filosoful **Schelling**, un foarte interesant teoretician al naturii. Lucrarea acestuia *Naturphilosophie2* abundă în idei extrem de interesante ce pot fi considerate fundamente atât ale vitalismului dar şi ale virchowismului pe care îl vom aborda în continuare.

Iată o scurtă cronologie a vieţii şi activităţii sale.3

1775	Friedrich Wilhelm von Schelling se naşte în locali (Wittenberg);
1790 – 1795	Frecventează cursurile fundaţiei din Tübingen unc şaptesprezece ani, publică o dizertaţie asupra *Păcatului or* an îi apare o broşură asupra *Miturilor;*
1797	În lucrarea *Idei asupra unei filosofii a naturii* schiţe ale *Filosofiei Naturii,* opera sa capitală de mai târziu;
1803 – 1806	Profesor la Universitatea din Würzburg;
1806 – 1820	Membru al Academiei de Ştiinţe din München şi sec Academiei de Arte Frumoase.
1827 – 1841	Profesor la nou înfiinţata universitate din oraşul preşedinte al Academiei de Ştiinţe, între timp public polemice: *Prezentare a adevăratelor aspecte ale filosofie îmbunătăţirea concepţiei lui Fichte* (1806) şi *Monument al s Jacobi* (1812).
1841	Este transferat de către Friedrich Wilhelm al IV-lea Berlin pentru a echilibra influenţa crescândă a lui Hegel. berlineză susţine între altele şi cursuri de mitologie şi revel
1854	Moare în localitatea Bade Răgaz din Elveţia

Opera completă în 14 volume a fost publicată între 1856 şi 1861 de fiul său K.E.A. Schelling.

În continuare vom încerca să desprindem ideile sale principale prin care îşi susţine teoria vitalistă, izvor de inspiraţie, cel puţin parţială, pentru cei ce i-au urmat.

Schelling recunoaşte drept unic principiu vitalist excitabilitatea. Viaţa se înscrie între o activitate absolută care poate epuiza activitatea organismului supus unor stimuli constanţi şi energici şi lipsa de stimuli. Însuşi procesul de reproducere este determinat de capacitatea de excitabilitate a unui organism. Sub acest aspect Schelling era întru totul de acord cu conceptul lui Blumenbach care vedea în excitabilitate o forţă dotată cu vădite calităţi plastic-modelatoare.

Pe de altă parte natura exterioară organismului dispune de o forţă nivelatoare care încearcă să dizolve individul într-o masă nediferenţiată, lipsită de reactivitate-excitabilitate. Materia prevăzută cu capacitate vitală se opune acestui proces nivelator prin dispozitive

care îi permit să se nutrească, să se regenereze şi să se reproducă. Dispozitivele prin intermediul cărora se realizează aceste funcţii sunt de natură chimică.

Stimulii provin din două surse: din mediul ambiant şi din mediul interior. Rolul lor este de a supune constant organismul unui anumit grad de excitabilitate reglat, ştim astăzi, prin mecanisme de feed-back la care participă sisteme corelative cum e cel cel hidroelectrolitic, endocrin ş.a.

În ceea ce priveşte cea mai potrivită metodă ştiinţifică de explorare a implicaţiilor vitalismului, Schelling optează pentru experimentalism. Este metoda pe care Claude Bernard şi alţi experimentalişti după el o vor duce la perfecţiune obţinând un deosebit succes. Până atunci însă ne vom ocupa în câteva cuvinte de activitatea lui **Broussais.**

Frâneois Joseph-Victor Broussais (1772 – 1838), medic militar participant la campaniile napoleoniene, este câştigat de conceptele browniene la a căror răspândire în Franţa va participa cu deosebită energie. Ajuns profesor la spitalul militar Val-de-Grâce, ţine apreciate lecţii publice şi tipăreşte în 1816 o lucrare intitulată *Examen de la doctrine generalement adopţie4,* în care critica conceptul medicinii anatomoclinice precum şi multe dintre metodele tradiţionale depăşite *la* care rămăsese profesiunea medicală, aliniindu-se de partea „medicinii revoluţionare”, fiziologice şi fiziopatologice în care excitaţia şi excitabilitatea jucau rolul principal.5 Într-o altă lucrare, *Catichisme de la medicine phisiologique6* repune în valoare flebotomia, lipitorile şi mijloacele revulsive. În schimb Broussais acceptă întocmai cele două aspecte ale concepţiei browniene, doar că le trecea pe numele său: excitabilitatea drept condiţie a existenţei şi persistenţei vieţii, precum şi a activităţii organismului orientată contra tendinţei nivelatoare a naturii.

Ajutat de colegii chirurgi, Broussais reuşeşte să impună şi să generalizeze în Franţa acest vânt de reînnoire care se va bucura la un moment dat de mulţi aderenţi în toate colţurile Europei.

NOTE:

1. TSOUYOPULOS, Nelly: *La philosophie et la médecine romantiques,* în *GRMEK, Mark, Histoire de la pensée médicale en Occident,* tome III, p. 7 – 20;

2. *Filosofia naturii,* (n. t. germ.);

3. FALKENBERG, Richard: *Geschichte der neueren Philosophie,*Fünfte Auflage, Verlag van Veit, Leipzig, 1905, *Schelling,* S. 386 – 394;

4. Examenul doctrinei medicale adoptată în mod general, (n.t.) În *Grmek. Histoire de la pensée médicale en Occident,* vol. III., p. 20 – 23;

5. TSOUYOPOULOS, Nelly: *Ibidem,* v. pct. 1, p. 20 – 23;

6. MEYER, Ph., TRIADOU, P.: *Leçons d'histoire de la pensie medicale,* p. 88;

TEORIA CELULARĂ. VIRCHOW ŞI VIRCHOWISM

Între sfârşitul *vitalismului,* concept prioritar fiziologic şi triumful *virchowismului,* cercetarea ştiinţifică medicală se dedică în principal eforturilor având drept scop identificarea particulei organice, purtătoare de viaţă, structură comună a regnului animal şi vegetal. Inutil să subliniem faptul că fără instrumentarul potrivit dezvoltat între timp, microscopul, ducerea la bun sfârşit a descoperirii acestui microcosmos uman ar fi fost sortită eşecului.

Vom reţine câteva dintre numele celor ce s-au afirmat pe acest drum la capătul căruia a putut fi înscrisă una din marile reuşite a veacului al XIX-lea: descoperirea celulei ca element component comun al regnului animal şi vegetal.

Să acordăm un moment de recunoaştere operei lui Marie Français Xavier Bichat (1771 – 1802) care, la vârsta de 31 de ani, fonda histologia modernă, descoperind peste douăzeci de variate ţesuturi, fără a recurge încă la tehnica microscopică.

Trecem la Johann Friedrich Blumenbach pentru a reaminti principiul său „Bildungstrieb", o anumită tendinţă constructivă anatomo-funcţională, calitate comună pe care o identifică la toate organismele vii.

Johannes Müller aduce unele completări ideilor lui Blumenbach şi creează termenul „teleomecanism" care desemna acea tendinţă pe care o vădeau diverse mecanisme fiziico-chimice în scopul construirii,

menţinerii şi funcţionării organismului viu".1 Cercetările ale lui Müller asupra tumorilor canceroase, cele ale lui Matthias Jakob Schleiden precum şi cele ale naturaliştilor francezi Henri Dutrochet şi François Vincent Raspail îl pun pe Schwann pe urmele unităţii elementare de structură biologică, celula, adevăratul arhetip al organismului, prevăzută cu calităţi fiziologice şi morfologice. Pe parcursul cercetărilor se dovedeşte că maturizarea unei celule depinde de organismul întreg, dar şi că întreg organismul depinde de suma calităţilor celulelor din care este compus.2

Morfogeneza celulară rămâne un timp datoare unei teorii aberante conform căreia în cadrul unei substanţe granulare citoblastemul – ar apărea nişte mici zone de condensare, nucleolii; ulterior nuclei mai mari – citoblastele – includ nucleoli; citoblastele cresc la rândul lor şi îşi dezvoltă membrane ce le izolează de mediul interior; aceste celule primitive cresc şi ele prin asimilare internă sau intususcepţie, un fel de interfagie celulară. Pentru reproducere procesul va fi reluat întocmai pornindu-se de la citoblastemul originar.

Remak şi Virchow îşi vor asuma misiunea de a corecta erorile acestei teorii „citogenetice" (1855), formulând lapidarul „Omnis celula e celula" 3

Robert Remark (1815 – 1865) îşi face studiile de medicină la Berlin unde obţine promoţiunea în 1838 cu o dizertaţie asupra structurii microscopice a sistemului nervos.4

Între 1843 şi 1847, ca asistent al lui Schftnlein, se dedică studiului embriologiei şi patologiei.5 Ulterior abilitat şi privat docent, devine profesor la Universitatea din Berlin unde mută accentul spre alt domeniu de activitate; electroterapia afecţiunilor S.N.C. cu care, după ce reuşeşte să-şi convingă oponenţii, va obţine remarcabile succese.

VIRCHOW (1821 – 1902)

1821	Rudolf Carl Virchow se naşte în micul sat Sc Pomerania.
1839 – 1843	Face studii de medicină la Berlin, după care în 1 prosector la Charite. Între timp întreprinde primele sale c procesului inflamator.
1846	Este numit şef al prosecturii la Charite Berlin.

1847 Este abilitat ca privat docent universitar.

În acelaşi an devine cofondator al revistei „Archiv f
Anatomie und klinische Medizin” pe care o va conduce p
vieţii. Revista va lua pe parcurs numele de „Virchows Arch

1848 Întreprinde o călătorie-anchetă în Silezia Su
izbucnise o epidemie de tifos. Concluziile sale sunt zdrobi
priveşte răspunderea guvernului. Publică un adevărat ac
acest sens şi propune energice. măsuri social-econom
remedierii situaţiei. Din acest moment simpatiile lui se
social-liberali şi îşi va face cunoscute părerile în jurnalu
„Die medizinische Reform”. Dezacordul deschis faţă de
guvern conservator prusac este pe punctul de a-l face să-
din universitate. Este salvat doar de intervenţia unc
influente, însă divorţul său afectiv faţă de Berlin este un
De îndată ce i se iveşte prilejul de a părăsi capitala s
Wiirzburg unde i se oferă catedra de anatomopatologie.

1854 – 1865 Participă la publicarea manualului „Handbuch
Pathologie und Therapie”.

1856 Revine la Berlin unde preia catedra de anator
patologie generală şi terapie, precum şi conducerea no
Patologie

1857 Diverse însărcinări profesionale îl fac să cunoasc
landurile germane. Cu aceste ocazii întreprinde o serie
domeniul antropologiei fizice procedând la examene de
diverselor populaţii germane.

1858 Susţine douăzeci de prelegeri în care face cur
medical noile achiziţii ale patologiei pe care le publică îr
titlul *Patologie celulară*-Răsunetul este imens. Paul Pica
introductiv la ediţia franceză o consideră de valoare egal
morborum a lui Morgagni.6

1861 Devine membru al guvernului din Berlin

1862 Ia parte la întemeierea partidului progresului şi de
Parlamentului german.

Organizează sistemul sanitar prusac şi contribuie
mai multor spitale berlineze.

1870 Ia parte la întemeierea Societăţii germane de

Etnologie şi Paleontologie, întreprinde călătorii de stu
serie de studii pe temele de mai sus.

1893 Cu prilejul unei vizite în Anglia, i se recunosc me
conferindu-i-se titlul de „Dr. honoris causa” ş.a.

Continuându-şi studiile de antropologie consideră craniul de Neanderthal o eroare biologică. Emite o serie de teorii asupra originii germanilor.

Pe lângă activităţile didactice, sociale şi politice, Rudolf Carl Virchow desfăşoară o susţinută activitate de cercetare ştiinţifică în diverse domenii medicale ea? leucemiile, trombozele, emboliile, infecţiile acute şi cronice (ca septicemia şi sifilisul), degenerescenta cartilaginoasă, rolul ganglionilor limfatici şi al splinei în leucemii şi procese canceroase, procesele tumorale şi caracterul lor metastaziant-embolic, icterele, tuberculoza, rahitismul, nevralgia şi substanţa cenuşie în S.N.C., hematoamele durei mater, cretinismul, parazitozele (ca de ex. trichinoza), flexia uterină, pune la punct o metodă de depistare a petelor de sânge ş.a.

Nota bene: Virchow utiliza o microscopie în care tehnica de preparare a ţesuturilor supuse examinării era încă rudimentară.7

După ce, aşa cum am văzut, împreună cu Remak, corectează teoria citogenezei, infirmând falsul postulat al citoblastemului, Virchow se ocupă prioritar cu studiul patogenezei, apariţia şi dezvoltarea procesului morbid în variate afecţiuni. Concluziile numeroaselor sale lucrări se pot rezuma în puţine cuvinte.

O *„Omnis celula e celula”* reformulată de Ludwig von Buhl, continuator al lui Virchow ca *„Omni celula e celula ejusdem naturae” 8.*

O Celulă este unitatea anatomo-funcţională, sediul unor acţiuni fizico-chimice, bază a desfăşurării proceselor metabolice de asimilare, dezasimilare şi reproducere celulară.

O Procesele patologice debutează la nivel celular şi sunt de ordin macromolecular. Originea oricărei boli este interiorul spaţiului celular.

O privi „celulă” trebuie să înţelegem şi spaţiul pericelular, un adevărat „teritoriu celular” ce delimitează zona de intervenţie metabolică a celulei asupra fluidelor organice şi a substanţelor

interstiţiale pe care celulele le-au secretat.9.

Conceptele virchowiene au două consecinţe de mare importanţă. Pe de o parte revoluţionează patogeneza dependentă încă de vechile concepte hipocratico-galenice, iar pe de altă parte deschid noi drumuri geneticii, temă căreia îi vom dedica unul dintre capitolele ce vor urma.10

Oricum, în urma activităţii a numeroase generaţii de medici, anatomia patologică şi-a delimitat sfera de preocupări şi acţionează, atât microscopic cât şi macroscopic, cu metode proprii. Ea este primită cu braţele deschise în Germania şi Statele Unite ale Americii unde se formează pe lângă spitalele mai importante adevărate „şcoli de patologie", dar se dezvoltă şi în Franţa şi Marea Britanie, mai lent, este drept, deoarece este practicată, pentru moment, de către clinicieni ce nu dispun de „fulltime"-ul de care dezvoltarea unei astfel de specialităţi avea nevoie.

NOTE:

1. TSOUYOPOULOS, Nelly: *La philosophie et la médecine romantiques,* în

GRMEK, Mark, Histoire de la pensée médicale en Occident, tome HI, p. 30;

2. TSOUYOPOULOS, Nelly: *Ibidem,* p. 33;

3. „Orice celulă (se naşte) din celulă" (n.tr. lat.); 308

4. BREITENECKER, Maria-Theresia: *Robert Remak;* în *Illustrierte geschichte der Medizin,* B. IX, S. 3420;

5. BREITENECKER, Maria-Theresia: *Schonlein, Johann Lukas (*1793 – 1864)

celebru clinician şi anatomopatolog german;

6. DUSTIN, Pierre: În *Stemstunde der Medizin,* Andreas, S. 101;

7. BREITENECKER, Maria-Theresia: *Illustrierte Geschichte der Medizin,* B.

IX., S. 3489 – 3490;

8. Orice celulă se naşte dintr-o celulă de aceeaşi natură, (n.t. lat.);

9. DURCHENEAU, François: *La structure normale et*

pathologique du vivant, în Grmek, vol. III, p. 35;
10. LEIBBRAND, Werner: *Rudlof Carl Virchow,* în *liber bedeutende Ärzte der Geschichte,* B. II., Robugen, Esslingen / Neckar, 1993, S. 13 – 29.

SAMUEL HAHNEMANN ŞI HOMEOPATIA

În conformitate cu definiţia lui Fortier-Bernoville homeopatia utilizează substanţe toxice sau fiziologice în doze minime/ care sunt în măsură să producă la un individ aparent sănătos o anumită simptomatologie; aceleaşi substanţe prescrise în doze hipofizi-ologice unor primitori bolnavi sau sensibilizaţi pot avea ca rezultat dispariţia respectivei stări morbide.

Definiţia ne pune pe urma a trei principii pentru a căror acceptare Hahnemann a luptat cu neclintită stăruinţă o viaţă întreagă şi anume:

1. Similia similibus curant.
2. Utilizarea de doze infinitezimale.
3. Necesitatea experimentării pe om în vederea găsirii celor mai eficiente soluţii.

Dar poate că este interesant să vedem cine era acest Samuel Hahnemann care avea îndrăzneala să propună confraţilor „o nouă medicină”.

O. Se naşte în anul 1755 în localitatea Meissen de pe Elba, în care tatăl său lucrează ca pictor al manufacturii de porţelan.

O Este acceptat ca elev al Şcolii princiare Sf. Afra pe care o absolvă cu mult succes. Cu această ocazie scrie o dizertaţie în limba latină cu titlul „Despre mâna omului”.

O Studii de medicină la Leipzig şi Viena.

O Medie de casă al guvernatorului Transilvaniei, devine membru al lojei francmasonice „Cei trei lotuşi”. Sătul de acel „dolce far niente”, se retrage şi din lojă şi din funcţia de medic personal al guvernatorului pentru a se înscrie la doctoratul pe care îl va obţine la Universitatea din Erlangen cu o lucrare despre excitabilitatea şi sensibilitatea organismului.

O. Se căsătoreşte cu fiica vitregă a unui farmacist din Dessau şi îşi începe activitatea de medic de ţară în localitatea Gommern.

O La Dresda este profund impresionat de personalitatea lui Lavoisier, venit să susţină o conferinţă despre „Phlogiston”.

O Împreună cu soţia şi cei trei copii se mută la Leipzig unde va publica studii pe diverse teme medicale dobândind o anumită suprafaţă ştiinţifică.

O în 1791 e ales membru al Societăţii Economice din Leipzig şi al Academiei de Ştiinţe din Mainz.

O După şapte ani de şedere la Dresda, însoţit de o oarecare faimă de om de ştiinţă, revine la Leipzig unde trăieşte o grea criză de conştiinţă. Felul în care îşi practică profesia îi pune întrebarea dacă nu cumva „fură banii pacienţilor”, fără a le oferi ceva în schimb. Această scrupulozitate îl face să renunţe, la cabinet şi revine la cea de copist şi traducător. Starea materială a familiei se degradează, are unsprezece copii de hrănit şi de îmbrăcat, dar el îşi vede netulburat de studii, în special de chimie, care îl absorb aproape în întregime.

O în 1792 publică la Frankfurt primul caiet al lucrării ce poartă titlul *Prietenul sănătăţii,* iar în anul următor, prima parte a unui *Lexicon al farmaciştilor.* Copiii i se îmbolnăvesc şi neîncrederea lui în mijloacele de tratament ale medicinii clasice creşte. După multe ezitări se hotărăşte să experimenteze pe propriul său corp eficienţa unor medicamente. Va începe cu scoarţă de chinchina (Cortex Chinae). Va continua cu mercurul, mătrăguna (atropa belladonna), degeţelul (digitalis purpurea).

În acest mod, experimental, reuşeşte Hahnemann să stabilească primul principiu al terapiei sale, similia similibus.

În conflict cu confraţii, cu farmaciştii şi chiar cu propria familie, Samuel optează pentru soarta de medic ambulant de ţară, „specialitate” pe care o practică până în 1811.

O între 1811 – 1820 îl regăsim la Leipzig unde are posibilitatea într-o atmosferă mai tolerantă să-şi practice profesia şi să-şi prezinte ideile. Între timp publică în „Organon der Heilkunst” şi „Reine Arzneimittellehre” 1. Sătul însă de intrigile colegilor ce încep să-l conteste, acceptă din 1820 protecţia principelui Ferdinand care îl găzduieşte la Anhalt-Kothen.

O în 1830 Henriette Hahnemann moare. Între timp situaţia materială a familiei s-a stabilizat. Succesele „fantastului”, „posedatului

terapeut”, al „şarlatanului” Samuel Hahnemann sunt recunoscute şi apreciate. Balsam pe rănile pricinuite de prea multele nedreptăţi? Desigur, dar nu îndeajuns.

O La 18 ianuarie 1835 la vârsta de 79 de ani se căsătoreşte cu o franţuzoaică, Melanie d'Hervilly şi câteva luni mai târziu se mută la Paris unde, în scurtă vreme, devine un medic la modă.

Va continua o activitate susţinută în deplinătatea unei robuste sănătăţi care începe să-l părăsească din iarna anului 1843.

La data de 2 iulie 1843 Samuel Hahemann se mută „în eternitate”.

Literatura consultată nu ne permite să presupunem că homeopatia, aşa cum a fost concepută de Hahnemann, ar fi avut predecesori. Paracelsus, cel mult, s-a apropiat de principiile terapeutice ale magului de la Meissen. Urmaşi însă a avut şi are în toate ţările lumii, deşi vor mai trebui să treacă ani până ce toate „misterele” acestei medicini vor fi elucidate.

Fapte vorbesc şi dovedesc extensia homeopatiei pe toată faţa pământului. Societăţi naţionale grupate într-o ligă îşi ţin cu regularitate congresele în cadrul cărora specialiştii respectivi îşi comunică rezultatele obţinute. Apar catedre de homeopatie în toate centrele medicale importante. Apar clinici de profil. Literatura de specialitate se înmulţeşte cu contribuţii de o deosebită valoare. În acest sens trebuie să-l amintim pe doctorul Hering din Statele Unite care ne-a lăsat moştenire o nouă *Materia medica,* operă în unsprezece volume, în care dovedeşte calităţile sale de experimentator şi practician.2

Astăzi homeopatia este confruntată cu două tendinţe: susţinătorii tradiţionalismului, care nu acceptă nicio schimbare în afara unor diluţii mai mari. Reprezentantul tipic al acestei concepţii este americanul Kent. A doua tendinţă, cea a eclecticilor sau a criticilor, caută să găsească un compromis între homeopatie şi metodele medicinii oficiale, ba chiar mai mult, să supună metodele lui Hahnemann unor verificări pe baza unor rafinate cercetări recurgând la metode contemporane.3

NOTE:

1. Organul artei Terapeutica şi Teoria farmacologiei (zisă şi *Materia*
Medica, n.t.);
2. MARTINY, Marcel: *Geschichte ier Homopathie,* în *Illustrierte Geschichte der Medizin,* B. VI, S. 2312;
3. MARTINY, Marcel: *Ibidem,* S. 2312 – 2313.

VIRUSURI ŞI VIRUSOLOGIA

PRIONII

Virusurile şi virusologia intră în atenţia cercetătorilor la sfârşitul secolului al XIX-lea. În 1881 Berkefeld în Germania şi mai târziu Chamberland în Franţa (1892) observă că „o mică bacterie" era capabilă să traverseze anumite filtre care în schimb reţineau bacteriile de talie normală.1 Ei descoperă în fond „virusurile filtrante". Lucrările lor sunt confirmate de observaţiile lui D. Ivanovski în Rusia (1892)

De aici şi prima definiţie a virusurilor; ele erau considerate agenţi patogeni infracelulari capabili să traverseze filtre ce reţin bacteriile.

Începutul secolului al XX-lea marchează apariţia a noi personalităţi ce se pasionează pentru cercetarea noului domeniu: R. Harrison (1907), A. Carrel, Woodruff şi Goodpasture, J. Enders şi Lansing (1949), G. Gay, J. Schanon, W. Earle şi H. Walts, Mascona şi colaboratorii, R. Dulbacco etc. etc.2

Eforturile se soldează cu un succes deosebit. În anul 1953 J. Salk pune la punct un prim vaccin antipoliomielitic. Achiziţiile ultimilor peste 70 de ani îi permiteau lui A. Lwolf în 1957 o nouă formulare a unei definiţii a virusurilor. „Ele", zicea autorul pe care îl cităm, „se prezintă ca unităţi nucleo-proteinice având un singur tip de acid nucleic care se reproduce plecând de la materialul lor genetic. Incapabile, contrariul bacteriilor, de a se divide, ele sunt, în ciuda acestei carenţe, agenţi infecţioşi potenţiali patogeni". 3 Atunci când însă sunt patogeni, afecţiunile respective sunt adesea letale, ca de exemplu virozele HIV, sau oncogene, ca virusul hepatitei B, fie grevate de severe sechele. Acestea sunt motivele pentru care toate mijloacele

de explorare, tehnologia genetică, microscopia electronică, histochimia, practica culturilor de celule şi-au concentrat posibilităţile şi mijloacele în vederea descoperirii detaliilor compoziţiei, structurilor fizico-chimice şi morfofuncţionale ale diverşilor virusuri.

În ciuda marilor dificultăţi satisfacţia unor remarcabile succese nu s-a lăsat timp îndelung aşteptată.

Din punct de vedere morfologic virusurile sau virionii au diferite dimensiuni şi aspecte. Structural sunt constituiţi dintr-un acid nucleic, DNS sau RNS, învelit într-o capsulă numită nucleocapsidă.4 Capsida este o îmbinare de mici subunităţi cărora li s-a dat numele de capsomere.

Multe virusuri posedă pe lângă capside şi o a doua învelitoare exterioară acesteia, un fel de husă, constituită din proteine specifice, lipide şi hidrocarbonate ce îşi au originea în membranele celulelor gazdă. În unele cazuri, între învelitoarea externă şi cea internă se interpune la unele specii o matrice proteică ce determină pe faţa exterioară a ceea ce am numit husă numeroase proeminenţe, unele sub formă de ţepi, care controlează ca nişte suverani locali schimburile din diversele arii hidrofobe vecine. Toate aceste „învelişuri" ale vironilor au o structură dominant proteică, fapt ce confirmă intensa activitate enzimatică ce se desfăşoară în primele faze ale replicării.

Replicarea este un proces extrem de complex în urma căruia viruşii, după ce au infectat celulele gazdă, produc în interiorul acestora multiplicarea elementelor constitutive ale genomului şi ale proteinelor după care, prin înmugurire, iau naştere noi descendenţi virali. Pentru a face mai uşor de înţeles transformările pe care le suferă cei doi parteneri, virusul şi celula receptoare (gazdă), vom schematiza într-o oarecare măsură secvenţa evenimentelor.

În prima fază, cea de adsorbţie, materialul virotic vine în contact discontinuu (coliziune) cu celula ţintă, viitoarea gazdă.

După un număr variabil de coliziuni, între una şi zece mii, între materialul viral şi potenţială celulă-gazdă se stabileşte o legătură stabilă. Acest ataşament se realizează printr-un mare număr de puncte de legătură, între 104 – 106, pentru fiecare celulă.

În faza următoare, translaţia şi transcripţia, materialul viral trece prin membrana celulară în citoplasmă celulei-ţintă unde RNS-ul

viral se transformă în proteine. Asupra acestui material genetic acţionează translatori enzimali şi transcriptazele, desăvârşindu-i structura şi pregătindu-l pentru replicare prin două modalităţi: pe de o parte încetează producţia de proteine nestructurate, pe de altă parte începe sinteza unor proteine-târzii (late-proteins) bine structurate care intră în compoziţia viitoarelor virusuri.

În sfârşit, ultimul act al acestui proces de replicare constă din părăsirea celulei-gazdă a acestui mixtum compositum prin înmugurire, fapt ce duce în mod obişnuit la moartea celulei.

Patogeneza virozelor nu presupune astăzi nicio forţă metafizică. Inocularea se face pe cale transcutană, respiratorie sau enterală şi se poate realiza printr-un eveniment minor al vieţii zilnice: înţepătura unei insecte, muşcătura unui animal, o banală injecţie. Timpul de incubaţie este variabil, de la câteva zile la ani (slow-viruşi). Viruşii pot fi exogeni sau endogeni, aceştia din urmă provenind în urma unor reactivări ale unui material virotic latent-persistent, aşa cum se întâmplă cu unele infecţii herpetice genitale.

Pentru declanşarea unei viroze este obligatoriu ca agresiunea virală să fie în măsură să depăşească mijloacele de apărare ale organismului (imunitatea).

Eforturile în vederea găsirii unor mijloace eficiente de tratament nu lipsesc (aciclovir, interferon ş.a.). Cel mai bun dintre toate acestea rămâne vaccinarea. Utilizată sistematic, aceasta a reuşit să realizeze practic eradicarea unor boli ca variola şi poliomielita care produceau adevărate ravagii în multe regiuni ale planetei noastre. Dar este oare posibil să ne vaccinăm împotriva tuturor agresiunilor virale?

Virusologia, sau virologia, rămâne în continuare un subiect preocupant atât pentru medicul practician cât şi pentru biolog deoarece ocupă un loc central între patologie, imunologie, genetică, oncologie şi poate şi în alte domenii de activităţi biomedicale şi ne vor oferi multe surprize referitoare la fenomenele definitorii ale vieţii.5

BOLILE CU PRIONI

Par a veni în lumina rampei pentru a ne confirma, cel puţin în parte, aserţiunile de mai sus, deschizând un nou domeniu de cercetare

şi frisoanele unor noi temeri în lumea pacienţilor potenţiali.

Ştim astăzi că bolile cu prioni au drept cauză o serie de agenţi infecţioşi, având o structură proteică iniţial normală. Nu cunoaştem însă factorii care conferă patogenitate acestei „proteine de start” şi nici fazele intermediare care o transformă într-un agresor al organismului. Au fost descrise până în prezent 12 boli pironice: şase la om dintre care bine cunoscută este boala lui Creuzfeld-Jakob; alte şase boli ale animalelor, printre care scrapia, completează panoplia noii patologii. Alte afecţiuni ca boala lui Parkinson, scleroza laterală amiotrofică, diabetul zaharat, artrita reumatoidă sunt suspectate de o etiologie pironică, care ar infesta organismul fie sub forma unei infecţii lente, a unei infecţii sporadice, iterative sau în urma unei alterări a substratului proteico-genetic replica tiv.

Trebuie să mărturisim că nu dispunem încă de o metodă eficientă de depistare a bolilor cu prioni şi nici de tratamente care să ne ofere certitudinea unei vindecări.6

NOTE:

1. MEYER, Ph., TRIADOU, P.: *Lecons d’histoire de la pensée médicale,* p. 248;

2. MEYER, Ph., TRIADOU, P.: *Ibidem,* p. 249 – 259;

3. MEYER, Ph., TRIADOU, P.: *Ibidem,* p. 249;

4. SCHMAILZI, Kurt u.a.: *Horisons Innere Medizin,* McGraw-Hill, Libri

Ital. Milano u.a., B.I., 1995, S.919 – 928;

5. HAHN, Falke, KLEIN (Hsg.): *Medizinisches Mikrebiologie,* Springer

Verlag, Berlin – Heidelberg u.a., 1991, S. 613 – 850;

6. ISRAIL, Anca-Michaela: *Biologie moleculară,* Humanitas, Bucureşti.

2000, p. 418 – 442.

IMUNOLOGIE ŞI IMUNOPATII

Astăzi se acceptă că imunologia este una dintre specialităţile

medicale ce permite să deosebim modul de reacţie al unui organism supus agresiunii unor substanţe faţă de care poate manifesta diverse tipuri de fenomene morbide, aşa-numitele imunopatii.1

Imunologia s-a dezvoltat mai ales în a doua parte a secolului al XX-lea.

Acest sistem de apărare imunologică intră ca factor patogenetic în numeroase procese morbide exprimându-se mai ales în boli alergice, boli autoimune şi boli prin defecte imunologice. Fără un sistem imunitar omul nu este viabil. Sistemul este ubicuitar, scopul lui vizează apărarea de substanţe străine.

Aceste substanţe pot fi: „o naturale (polen, praf), o artificiale (haptene), o sisteme macromoleculare (virusuri), o unităţi celulare (bacterii, celule canceroase, celule transplantate).

Sistemul imunitar al omului este compus din următoarele organe:

O zonele hematologice ale măduvei osoase;

O thymusul, o limfoblastul, o limfacitul T şi B, o macrofagele, o ganglionii limfatici, o splina, plăcile lui Peyer, o anticorpii ca Ig M, IgG., IgA., IgD., IgE.

Fiecare dintre noile domenii abordate de medicină, respectiv imunologia, îşi creează un nou limbaj. În cazul de faţă noţiunile de antigen, anticorp şi complement domină scena acestei specialităţi şi, pentru acest motiv, suntem obligaţi să le lămurim sensul.

Antigenii sunt substanţe străine de corpul omului, faţă de care acesta răspunde cu reacţii imunitare mergând până la intolerantă absolută.

Din punct de vedere chimic pot fi polizaharide, glico-proteine, proteine peptide, acizi nucleici, grăsimi. Antigenitatea lor scade în ordinea de mai sus, dinspre polizaharide spre acizi nucleici.

Antigenii artificiali sunt denumiţi haptene. Antigenitatea lor devine deplină doar după ce s-au „legat” cu proteinele corpului primitorului.

Anticorpii. La agresiunea antigenilor organismul răspunde cu formarea de anticorpi. Aceştia sunt constituiţi din patru lanţuri de proteine, dintre care două sunt grele (H) şi două uşoare (L), reunite prin punţi disulfidice. Secvenţa amino-acidă terminală a lanţurilor conferă numele clasei de anticorpi respectivi (IgM, IgG, IgA, IgDşi IgE.)

IgM-ul care este pentavalent are o greutate moleculară de 900.000; Igl, IgA., IgD şi IgE sunt anticorpi bivalenţi cu greutăţi moleculare între 150.000 şi 190.000. Unele dintre aceste imunoglobuline (ex. IgM cu IgG) au legături feed-back.

Complementul. Sistemul complementar este constituit din nouă factori numerotaţi de la c'l până la C9, având o structură proteinomoleculară. Acestora li se adaugă un număr de minimum cinci „inhibitori".

Să luăm drept exemplu o reacţie antigen-articorp la care participă aticorpii IgM şi IgG la care este legat şi c'la Tot acest complex rezultat dă naştere unei reacţii în lanţ, la care participă ceilalţi factori ai complementului până la C9. Acest factor c'9, devenit agresiv, perforează celula legată la IgM şi IgG provocând citoliza şi moartea celulei agresate. Rezultă o serie de reacţii biochimice complicate care duc la lichidarea completă a resturilor celulare.1 2

Toleranţa imunologică a fost studiată începând de prin anii 1950 de către Billingham, Brent, Medawar şi Fel ton. Toleranţa poate fi spontană (gemeni, grupe sangvine), dar şi indusă prin diminuarea reactivităţii la antigeni prin utilizarea de metode imunosupresive.3

Este de la sine înţeles că, bombardat zilnic cu variaţi alergeni, organismul omenesc răspunde cu variate reacţii imunologice care pot deveni factori etiopatogeni a diverse afecţiuni.

S-au încercat diverse clasificări; o redăm pe cea care am avut impresia că ar putea fi pentru moment cât mai cuprinzătoare.4

Tipul I: Reacţii anafilactice.

— Rinita alergică.

— Astmul bronşic.

— Alergii alimentare.

— Urticaria.
— Alergii medicamentoase.

Tipul II Boli prin reacţii citotoxice.
— Anemii imunohemolitice.
— Leucocita şi trombopenii imunitare.
— Trombocitopenia idiopatică a lui Werihof.
— Boala hemolitică posttransfuzională.
— Purpura trombocitopenică neonatală.
— Reacţii cronice de „reject" a transplantelor.
— Pemfigus vulgaris.

Tipul III: Boli prin reacţii de tip Arthus.
— Reacţii prin exces de anticorpi.
Alveolita alergică, ex. Plămânul fermierului.
— Reacţii prin exces de antigen:
Boala serului.
Glomerulonefrita.
Lupus eritematodes sistematic.
Panarterite.
Poliartrita crionică.
Vasculitis alergica.
Eritemul nodos.
— Reacţii (boli) cu germeni cunoscuţi:
Lepra.
Exantemul luetic.
Dengue.
Endocardita lentă.

Tipul IV: Boli prin toxicitate, T – celulară:
— Eczemă de contact.
— Reacţii acute de „reject" de transplante.
— Tiroidita Haschimoto.
— Encefalomielita alergic-experimentală.
— Tiroidita experimentală cu germeni cunoscuţi.
— Lepra tuberculoidă.

— Exanteme ale diverselor infecţii viroticoendemice (rujeolă, vărsat de vânt).

TIPUL V: Boli cauzate de anticorpi receptori:
— Boala lui Basedow.
— Miastenia gravis pernicioasă.
— Anemia pernicioasă (?)
— Imunocoagulopatii.

Tipul VI: Boli fără evidenţa unei toxicităţi celulare T.
— Hepatita cronică.
— Boli tumorale.

De acord cu primele cinci tipuri de reacţii şi boli, nu vedem pentru ce motiv autorul, Deicher, propune şi acest al VI-lea tip. În caz că un al VI-lea tip există, nu ar trebui să mai enumere şi alte boli la care o citotoxicitate T nu a fost dovedită? în a doua parte a articolului semnat de cel de mai sus, autorul se ocupă de relaţia între diverse imunopatii şi aparatul genetic. Vom reveni asupra acestui important aspect.

Transplantul şi respingerea (Reject). Încă din 1914 Little postula ideea că pentru succesul unui transplant trebuie să existe o histocompatibilitate între donator şi primitor. Experienţe ulterioare au arătat că grefa cutanată prinde cu atât mai bine cu cât substratul genetic al animalelor de experienţă este mai asemănător. Experimental s-a demonstrat că rolul cel mai important în fenomenul de respingere este jucat fie de activitatea citotoxică a celulelor T sau de către activarea în sens distructiv a moleculelor şi (sau) a macrofagelor.

Respingerea transplantului este cu atât mai de temut cu cât celule cu caracter antigenic sunt mai adesea prezente în ţesuturile donatorului. Cele mai active în acest sens sunt celulele dendritice (cu prelungiri), stimulante ale reacţiilor limfocitare. Ele se găsesc în toate ţesuturile, cu excepţia parenchimului cerebral şi acţionează puternic asupra primitorului. Pentru a evita efectele lor negative rinichii recoltaţi în vederea unui transplant se perfuzează astăzi cu

medicamente citotoxice iar transplanturile de piele erau de obicei iradiate.

Nu toate organele dovedesc aceeaşi tendinţă de respingere, cauza este diferenţa de antigenitate.5

Suprimarea reacţiilor imunitare. Succesul unui transplant alogen depinde adesea de măsura în care reuşim să reducem reacţiile imunitare. În faza imediat următoare implantării trebuie să împiedicăm sensibilizarea celulelor T-native, ce recunosc transplantul. Dacă reuşim acest lucru, se stabileşte o toleranţă progresivă a primitorului la MHC-ul donatorului. O astfel de stabilizare presupune prezenţa unei populaţii de celule TS – prevăzute cu proprietăţi antigenice specifice. Măsurile şi mijloacele imunosupresive pot fi de două feluri: *antigen-nespecifice* şi *antigen-specifice.*

a) Suprimarea reacţiei imunitare prin mijloace *antigenice nespecifice* 6

Scopul utilizării acestor mijloace şi medicamente este diminuarea funcţiei celulelor T. Din tot ceea ce s-a experimentat până astăzi, ciclosporina A şi-a dovedit eficienţa. La nevoie ea trebuie asociată cu globulina antitimocitară sau antiâimfocitară, plus doze mari de substanţe steroide.

Tratamentul este scump, marcat de infecţia transplantului şi nefrotoxicitatea gazdei, lucru ce face necesar uneori înlocuirea rinichilor lezaţi.

b) Suprimarea reacţiei imunitare prin mijloace antigenice specifice.7

Această temă este încă în bună măsură în fază experimentală şi se pare că va fi rezolvată în scurt timp în ciuda multiplelor dificultăţi ivite pe parcurs. Ea este condiţia *sine qua non* care va decide dacă transplantul de organe va deveni o intervenţie de rutină sau doar de extremă excepţie.

NOTE:

1. FASAQUELLE, R., DELAUNAY, A.: *Die Immunologie,* în *Stemstunden der Medizin,* Andreas, Salzburg, 1984, S. 597 – 607;

2. GRÂUL, E. H.: *Immunopatohien,* în IX Medicenale, Iserlohn, 1979, S.
9 – 21;
3. FASAQUELLE, R., DELAUNAY, A.: *Ibidem,* S. 605;
4. DEICHER, H.: *Pathogenetische und Genetische Grundlagen der Immunopathien.* În IX Medicenale, Iserlohn, 1979, S. 41 – 64;
5. MHC = *major histocompatibility complex;* la om există cel puţin trei clase de complexe genetice, notate cu cifrele I, II şi III;
6. ROITT, Ivan, BROSTOFF, J., MALE, *D. Kurzes Lehrbuch der Immunologie.* C. Thieme Verlag, Stuttgart – N. York 1991, S. 326 – 327;
7. ROITT, Ivan, BROSTOFF, J. MALE, D.: *Ibidem,* S. 327.

NORBERT WIENER

CIBERNETICA ŞI INFORMATICA

Norbert dovedeşte, încă din prima decadă a vieţii, a fi un supradotat. Se naşte la 26.11.1894 în Columbia (SUA) ca fiu al lui Leo Wiener, profesor de filologie, limbi şi culturi slave la Harvard, personalitate de o exigenţă şi disciplină extremă, impusă atât sieşi cât şi fiului pe care îl obligă să se dedice studiului matematicilor şi al limbilor străine. Tânărul se angajează pe linia impusă de tatăl său însă, în paralel, face reuşite studii care îi aduc, la numai 18 ani, titlul de doctor în filosofie la celebra Universitate Harvard. Obţine simultan şi o râvnită bursă de studii care îi va purta paşii la Cambridge în Anglia şi apoi la Göttingen în Germania. Eliberat de obligaţiile unui studiu obligatoriu, tânărul Norbertt Wiener ajunge sub aripa ocrotitoare a lui Bertrand Russel, marele pontif al filosofiei ştiinţelor şi matematicilor. Russel îl iniţiază în secretele logicii matematice, îl convinge de necesitatea studiului fizicii, şi că trebuie să-şi adâncească bagajul de cunoştinţe în materie de matematici superioare, în care scop îl încredinţează lui G.H. Hardy, profesor la Oxford şi Cambridge. Hardy va transmite tânărului doctor pasiunea sa pentru studiul integralei Labesgue.

Urmează o serie de contacte, dictate aparent de un drum anarhic. Doar aparent, pentru că Norbert Wiener adoptă vechea

metodă a anticilor care îşi completau studiile vizitându-i pe marii maeştri ai lumii cunoscute de atunci. În acest mod îi cunoaşte pe J.E. Littlewood, pe Landau şi David Hilbert şi lucrează în domeniul topologiei, studiu la modă, în cadrul Universităţii Columbia în anii 1914 şi 1915. Sub conducerea lui A.E. Ingham de la Universitatea Leeds contribuie la rezolvarea unor aspecte particulare ale temei analizei armonice. La Copenhaga, unde îi cunoaşte pe fraţii Bohr, împreună cu Herald continuă studiile pe tema analizei armonice şi îşi extinde lucrările în domeniul teoriei numerelor.

În anul universitar 1915/1916 funcţionează ca docent şi asistent la Harvard. În această calitate susţine o serie de prelegeri ce puneau în valoare lucrările lui Alfred North Whitehead.

După un scurt „job” la Universitatea din Maine şi intrarea americanilor în război, ajunge ca mobilizat, necombatant din cauza vederii, pe poligonul experimental din Aberdeen (Maryland) unde lucrează la alcătuirea tabelelor de tragere pentru artilerie. Între timp face şi ceva ziaristică „de corvoadă”, expresia aparţine lui Norbert însuși, şi redactează două articole ştiinţifice, fără mare importanţă, în domeniul algebrei ajutat profesional de W.F. Osgood, prieten al familiei, care îi găseşte un post de instructor[1] la secţia de matematici a Institutului tehnic din Massachusetts (M.I.T.)

După o scurtă perioadă de adaptare abordează o serie de lucrări pe tema mişcării browniene; „Lucrările vor deveni după vreo douăzeci de ani un instrument deosebit de util pentru inginerii electricieni”.[2] Din păcate, cele două personalităţi ce domină lumea matematicilor americane nu-i acordă o atenţie deosebită. Va fi apreciat în schimb de colegi europeni ca Paul Levi şi Maurice Frechet. Ca participant la Congresul Internaţional de Matematici de la Strasburg din 1920, va cunoaşte toate somităţile ştiinţelor matematice în afara celor neinvitate din Germania. Cu Frechet va colabora un timp cu ocazia unei invitaţii pe care acest renumit matematician francez i-o adresează.

Nu neglijează teoria cuantelor, teoria relativităţii şi alte preocupări şi teme de fizică şi matematică ce trebuiau să constituie în viitor bazele teoretice ale ştiinţei conducerii, armonizării şi transmiterii informaţiei.[3] în acest scop îl cunoaşte pe Turing şi apoi pe Shannon ale căror lucrări sunt orientate tot în sensul cercetărilor sale.

Își completează cunoştinţele în domeniul neurologiei, neurofiziologiei, neuropatologiei și electroencefalografiei, colaborând cu diverși specialiști din aceste domenii4., împreună cu Arturo Rosenbluet pune la punct un dispozitiv matematic care permitea observatorului să studieze cu mare precizie potenţialul de acţiune electrică al undelor cerebrale. Norocul ajută de astă dată. Într-una dintre călătoriile sale la Paris, Norbert Wiener îl cunoaşte pe un anume Freymann, editor și conducător al editurii „Hermann and Cie”. Proiectul de a publica o carte în care matematicianul să-şi prezinte ideile privitoare la comunicaţii, automatizare şi sistemul nervos ia repede contururi şi iată-l pe autor încercând să pună pe hârtie idei la elaborarea cărora lucrase peste douăzeci de ani.5 Cităm:

„Lucram din greu la această carte, dar primul lucru care m-a încurcat a fost faptul că nu ştiam ce titlu să aleg şi cum să denumesc materia... Am căutat un cuvânt convenabil din domeniul comenzii. Singurul la care m-am putut gândi era cuvântul grecesc *kybernetes* care înseamnă cârmaci. Am hotărât că, întrucât cuvântul pe care-l căutam urma să fie utilizat în engleză, trebuie să ţin seama de pronunţarea engleză a cuvântului grecesc și aşa am ajuns la denumirea de *cybernetics* – cibernetică. Mai târziu am aflat că, în Franţa, încă la începutul secolului al XIX-lea fizicianul Ampère folosise acelaşi cuvânt în sens, sociologic; dar pe atunci nu știam aceasta.

Ceea ce pleda pentru termenul de *cibernetică* era faptul că era cel mai bun cuvânt prin care eram în stare să exprim arta și știinţa comenzii în toate domeniile în care această noţiune este aplicată. Cu mulţi ani înainte, Vannevar Bush îmi spusese că trebuie găsite noi instrumente ştiinţifice pentru abordarea noilor teorii cu privire la conducere şi organizare. Până la urmă am început să caut asemenea instrumente în domeniul comunicaţiilor. Lucrările mele anterioare de teorie a probabilităţilor, aşa cum sunt explicate în cercetările mele asupra mişcării browniene, m-au convins că o idee semnificativă cu privire la organizare nu se poate obţine într-o lume în care totul este necesar și nimic nu este întâmplător.

Am fost nevoit să recurg la lucrările lui Willard Gibbs şi la concepţia că lumea nu este un fenomen izolat, ci unul dintre numeroasele fenomene posibile având o anumită distribuţie a

probabilităţilor. Am fost obligat să consider cauzalitatea ceva care poate să fie mai mare sau mai mic, iar nu ceva care ori este, ori nu este.

Baza ideilor mele în cibernetică se află în întregime în problemele de care m-am ocupat în lucrările anterioare. Deoarece mă interesam de teoria comunicaţiilor, a fost necesar să examinez teoria informaţiei şi mai ales acea informaţie parţială cu ajutorul căreia cunoaşterea unei părţi a sistemului ne oferă date despre restul sistemului…

De fapt, un pod sau o clădire pot să facă faţă sarcinilor fiindcă nu sunt total rigide. Tot astfel o organizaţie poate exista numai dacă părţile ei pot să reacţioneze într-o măsură mai mare sau mai mică la sistemele de tensiuni interne. Trebuie să considerăm organizaţia ceva care posedă o interdependenţă între diferitele porţiuni organizate, dar o interdependenţă de diferite grade. Anumite interdependenţe interne trebuie să fie mai importante decât altele, ceea ce revine la a spune că interdependenţa internă nu este totală şi că determinarea anumitor cantităţi ale sistemului lasă altora posibilitatea de a varia. Această variaţie de la caz la caz este statistică şi numai o teorie statistică are suficientă libertate pentru a da noţiunii de organizare o semnificaţie raţională…

Deoarece lucrasem în cea mai strânsă legătură posibilă cu fizicieni şi ingineri, ştiam că datele noastre nu pot fi niciodată precise. Avusesem un anumit contact cu mecanismul complicat al sistemului nervos şi ştiam că informaţia cu privire la lumea înconjurătoare este limitată de ceea ce poate transmite sistemul nervos…

Pentru mine, logica, şi învăţarea şi întreaga activitate mentală au fost întotdeauna incomprehensibile ca tablou complet şi închis şi le puteam înţelege numai ca un proces prin care omul se raportează la mediul său. Semnificativă este bătălia pentru a învăţa, nicidecum victoria. Orice victorie care este absolută este urmată de îndată de un amurg al zeilor, în care însăşi noţiunea de victorie se dizolvă în momentul în care este atinsă.

Noi înotăm în amonte împotriva unui mare torent de dezorganizare care tinde să reducă toate la echilibru şi uniformitate, la moartea termică descrisă de legea a doua a termodinamicii. Ceea ce Maxwell, Boltzmann şi Gibbs înţeleg prin moarte termică în fizică îşi

are un corespondent în etica lui Kirkegaard, care a arătat că noi trăim într-un univers moral haotic. În acest univers, obligaţia noastră principală este de a introduce enclave arbitrare de ordine-şi sistem. Aceste enclave nu vor persista aici la nesfârşit… Noi nu luptăm pentru o victorie definitivă într-un viitor nedefinit. Cea mai mare victorie posibilă constă în a fi, a continua să fii şi a fi fost. Nicio înfrângere nu ne poate priva de succesul de a fi existat într-un anumit moment de timp într-un univers căruia îi suntem indiferenţi.

Această atitudine nu înseamnă defetism, ci mai curând simţul tragediei care domneşte în lume, o lume în care necesitatea este reprezentată prin dispariţia inevitabilă a diferenţierii. Declararea propriei noastre naturi şi încercarea de a construi o enclavă de organizare în faţa tendinţei de dezordine care domină natura este o insolenţă împotriva zeilor şi a necesităţii de fier pe care o impun ei. Aici este tragedia, dar tot aici rezidă şi gloria.

Acestea erau ideile pe care voiam să le sintetizez în cartea mea despre cibernetică. Primele mele scopuri erau foarte concrete şi limitate. Voiam să elaborez o expunere despre noua teorie a informaţiei, pe care o dezvoltasem împreună cu Shannon, despre noua teorie a predicţiei, care-şi avea rădăcinile în lucrarea antebelică a lui Kolmogorov şi în cercetările mele asupra predictorilor pentru artileria antiaeriană. Doream să atrag atenţia unui public mai larg… asupra legăturilor dintre aceste idei şi să-i indic o nouă abordare a tehnicii comunicaţiilor care să fie în primul rând statistică. Doream de asemenea să avertizez acest public asupra lungului şir de analogii dintre sistemul nervos uman şi maşina de calcul şi comandă care ne-a inspirat lui Rosenblueth şi mie lucrarea noastră comună. Totuşi nu puteam porni la realizarea acestei sarcini multiple fără un inventar intelectual al resurselor mele. Aproape de la bun început mi-a devenit clar că aceste noi concepţii asupra comunicaţiilor şi comenzii implică o nouă interpretare a omului, a cunoaşterii de către om a universului şi a societăţii…

A comunica cu lumea din afară înseamnă a primi mesaje de la ea şi a-i expedia mesaje. Pe de o parte, aceasta înseamnă a observa, a experimenta şi a învăţa, iar pe de altă parte, a ne exercita influenţa asupra lumii din afară, astfel încât acţiunile noastre să devină

subordonate unui scop şi eficiente. De fapt, experimentarea este o formă de conversaţie bilaterală cu lumea exterioară în cadrul căreia folosim comenzi de pornire pentru a determina condiţiile apariţiei observaţiilor şi, în acelaşi timp, utilizăm apariţia observaţiilor pentru a spori eficienţa comenzilor noastre.

Comunicaţia este cimentul societăţii. Societatea nu constă numai dintr-un număr de indivizi care se întâlnesc pentru a se certa sau de dragul procreării, ci este o interacţiune internă a acestor indivizi în lăuntrul unui organism mai mare. În acele societăţi care au avut suficient noroc pentru a poseda o bună scriere, o mare parte a acestei tradiţii comune este păstrată în scris, dar există societăţi care fără scriere au păstrat o întreagă tradiţie sub forma unei tehnici de memorizare rituală în cântecele şi povestirile triburilor.

Sociologia şi antropologia sunt în primul rând ştiinţe ale comunicării şi, prin urmare, intră în câmpul general al ciberneticii. Ramura specială a sociologiei cunoscută sub numele de economie şi care se distinge prin folosirea unor măsurători numerice mai bune a valorilor sale decât restul sociologiei este o ramură a ciberneticii în virtutea caracterului cibernetic al sociologiei înseşi.

În afară de funcţia sa în aceste ştiinţe deja existente, cibernetica nu poate să nu influenţeze filosofia ştiinţei în special în domeniul metodei ştiinţifice şi al epistemologiei, adică al teoriei cunoaşterii. În primul rând, punctul de vedere statistic atât de manifestat în cibernetică şi în cercetările mele anterioare ne sileşte să adoptăm o nouă atitudine faţă de ordine sau regularitate…

Astfel, din punctul de vedere al ciberneticii, lumea este un organism care nici nu este atât de rigid închegat, încât să nu poată fi schimbat în unele aspecte fără arşi pierde identitatea în toate aspectele, nici nu este atât de slab închegat, încât orice să se poată întâmpla oricând. Este o lume lipsită atât de rigiditatea modelului newtonian al fizicii, cât şi de flexibilitatea amorfă a unei stări de entropie maximă sau moarte termică în care nu se poate întâmpla niciodată nimic realmente nou. Este o lume a proceselor şi nu una a unui echilibru final mort spre care duc procesele, după cum nu este nici determinată de la bun început în toate evenimentele sale printr-o armonie prestabilită ca aceea a lui Leibniz.

Într-o asemenea lume, cunoaşterea este în esenţă procesul cunoaşterii. Nu are sens să căutăm o cunoaştere finală a stării asimptotice a universului la sfârşitul timpului, căci această stare asimptotică (dacă există) este, după toate probabilităţile, lipsită de timp, de cunoaştere şi de sens. Cunoaşterea este un aspect al vieţii pe care trebuie s-o interpretăm cât timp trăim, dacă în general ea poate fi interpretată. Viaţa este o interacţiune continuă între individ şi mediul său şi nicidecum un mod de a exista sub forma eternităţii.

Toate acestea reprezintă modalitatea în care cred că am fost capabil să adaug ceva pozitiv pesimismului lui Kirkegaard şi al acelor scriitori care s-au inspirat din el. Printre aceştia, cei mai importanţi sunt existenţialiştii. Nu am înlocuit marasmul existenţei printr-o filosofie optimistă ca a Polyannei, dar *cel* puţin m-am convins pe mine că premisele mele, care nu sunt prea îndepărtate de cele ale existenţialismului, sunt compatibile cu o atitudine pozitivă faţă de univers şi faţă de viaţa noastră în el.

Acestea sunt ideile principale la care reflectam pe când îmi scriam cartea despre cibernetică", încheia Wiener acest capitol de reflecţii. Mai departe el adaugă: „Freymann nu dădea o prea mare însemnătate comercială lucrării *Cibernetica* şi, de fapt, nimeni de ambele părţi ale Oceanului nu-i acorda o deosebită atenţie. Când ea a devenit un best-seller ştiinţific, am fost uimiţi cu toţii, şi eu cel mai mult.

Această carte m-a transformat dintr-odată...

Conferinţele, invitaţiile, interviurile se ţineau lanţ.

La începutul anului 1950, Norbert Wiener obţine o bursă Fullbright. În această calitate conferenţiază la Collège de France şi participă la Congresul pentru maşini de calcul rapid şi automatizat care îşi desfăşura lucrările la Paris în luna ianuarie a anului 1951.

Surmenajul pricinuit de această activitate susţinută îl obligă să se interneze în spitalul cantonal din Geneva.

Restabilit, îşi reia activităţile – Cibernetica se născuse.

Ea este o ştiinţă interdisciplinară care stabileşte reguli şi legi în tehnică, medicină, biologie, sociologie ş.a. Aceste reguli şi legi se referă la modul de comunicare, informare, depozitare, valorificare şi feed-back; este în fond o teorie a cunoaşterii, cu o influenţă deosebită

în tehnologia maşinilor electronice de calcul, a dispozitivelor de reglaj automat şi măririi capacităţii de memorizare.6

La dezvoltarea conceptelor cibernetice au participat tehnicieni, psihologi, biologi şi, aşa cum am văzut, în primul rând matematicieni. Toţi vorbesc şi susţin în scris că noua descoperire va duce într-un viitor imprevizibil la noi structuri umane prevăzute cu „inteligenţă artificială” care vor pricinui restructurarea claselor în societăţile viitorului.7

Informatica este una dintre ramurile ciberneticii; este ştiinţa prelucrării informaţiei dar nu numai deoarece ea îşi asumă şi obligaţia de a culege automat informaţiile provenind din orice sursă, de a le transmite, de a le memoriza şi în final de a le utiliza.8

După cum vedem, diferenţele sunt foarte subţiri. Este posibil ca în curând să auzim vorbindu-se exclusiv despre informatică, extensia sferei acestei noţiuni suprapunându-se complet celei de cibernetică rezervată până astăzi mai ales conceptelor teoretice dezvoltate de Wiener şi Shannon în prima jumătate a secolului al XX-lea.

Oricare dintre cele două soluţii vor fi adoptate de congresele viitoare, informatica, fiică a ciberneticii sau informatica drept copil, fără părinţi legitimi, faptele sunt aceleaşi. Iată-ne faţă în faţă cu revoluţionarul secolului ultim încheiat: computerul sau ordinatorul, cu care va trebui să ducem o căsnicie armonică în anii ce vor veni.

În cele ce urmează suntem obligaţi, pentru motive uşor de înţeles, să presupunem drept cunoscute părţi care se referă la istoria maşinilor de calcul, teoria constructivă şi a funcţiei cum puterelor ş.a. pentru a ne limita la ceea ce vom numi prestaţiile computerelor în medicină. La sfârşitul acestui capitol vom încerca să schiţăm o definiţie a informaticii medicale mai conformă cu recentele dezvoltări ale acestei noi ştiinţe.

INFORMATICA MEDICALĂ

Mai întâi iată principalele indicaţii ale informaticii în domeniul medical: 9

O înregistrarea de parametri identificatori şi semiologici caracteristici cazului în studiu (culegerea automatizată).

O Asistarea raţionamentului şi a deciziei medicale (ipoteze de diagnostic diferenţial).

O Standardizare a limbajului medical şi unificare a sistemelor de clasificare.

O Simplificarea şi sistematizarea modului de documentare, băncile de informaţii.

O Spitalul. Optimizarea activităţii spitalului ca şi centru informaţional metodologic (clinic, didactic, ştiinţific, economic).

O Optimizarea tratamentului ambulatoriu şi clinic şi scăderea cheltuielilor de sănătate.

O Informarea pacientului.

O Stabilirea profilului genetic al pacientului (anexă la datele de anamneză).

O Monitorizarea semnalelor fiziologice şi elaborarea unor prognoze.

O Sisteme de înregistrare şi prelucrare ale imagisticei medicale (identificarea cromozomilor, stabilirea gradului de stenoză vasculară).

O Optimizarea activităţii didactice.

O Controlul eficienţei activităţii de spital şi al unităţilor ambulatorii (cabinet, clinică de zi etc).

Şi acum definiţia promisă.

Informatica medicală este disciplina ştiinţifică ce are drept obiect culegerea, păstrarea şi prelucrarea informaţiei din domeniul medical în scopul obţinerii unui diagnostic cât mai exact şi rapid, al optimizării tratamentului şi al procesului didactic. În vederea atingerii acestor obiective ea colaborează cu matematica, statistica, lingvistica, teoria cunoaşterii, ştiinţele experimentale şi biologia moleculară.

Informatica medicală lărgeşte la infinit capacitatea de memorizare, facilitează contactele cu pacientul şi abordarea simultană a unor teme ştiinţifice de către echipe de diverşi specialişti interconectaţi.

În sensul acestei definiţii informaţia medicală şi biologică, adăugăm, este o ştiinţă autonomă ale cărei legături cu cibernetica sunt mai mult de ordin principial-teoretic.10

NOTE:

1. Corespunde poziţiei de asistent în universităţile europene: N. Wiener: *Sunt matematician,* Ed. Politică, Bucureşti, 1972, p. 29;
2. WIENER, Norbert: *Sunt matematician,* Ed. Politică, Bucureşti, 1972, p. 39;
3. WIENER, Norbert: *Ibidem,* p. 306 – 307;
4. WIENER, Norbert: *Ibidem,* p. 303 – 305;
5. WIENER, Norbert: *Ibidem,* p. 306 – 320;
6. * * *, *Bertelsmann Lexicon,* B. 6, *„Kibernetik”,* S. 64, Verlagsgruppe Bertelsmann, Giiterioh, 1977;
7. KURZWEIL, Raymond: *Das Zeitalter der Kunstlichen Intelâigenz,* Cari
Hanser verlag, München-Wien, 1993;
8. * * *, ***Bertelsmann Lexicon,*** B. 5, *„Informatik,* S. – 48, Verlagsgruppe
Bertelsmann, Giiterioh, 1977;
9. DEGOULET, P. FIESCHI, M.: *Informatica medicală,* Masson III, Ed.
medicală, Bucureşti 1999;
10. WIENER, Norbert: *Kybernetik. Regelung und Nachrichtenübertragung im*
Lebewesen und in der Machine, Düsseldorf, Wien 1962;
11. Lista celor mai cunoscute firme constructoare de computere: *aplecomputer Inc., Borland International Inc., Grupul Bull, Commodare Business Machines Inc., (CAM), Control Data Corporation, Cary Research Inc., Fujitsu Ltd., IBM., Motorola Inc., Nixdorf Computer AG., Ing. C. Olivetti and C, Spa, Remington Rond Câmp., Siemens Bereich Datenverarbeitung;*
După Voltz, Hanspeter, Menschen und Computer, Markt und Technik Buch – und Software – Verlag, Freiburg, 1993.

MEDICAMENTUL

DE LA PLANTE MEDICINALE LA ANTIBIOTERAPIE

În tratamentul medicamentos, atât arhaicul cât şi Antichitatea au folosit doar ceea ce natura putea oferi. La început, transmise prin

tradiţie orală, ulterior consemnate în scrierea timpului – cuneiformă şi hieroglifă –, reţetele cele mai vechi, care s-au permanentizat până către „timpurile noi”, au recurs la trei tipuri de substanţe:

— Substanţe medicamentoase de origine vegetală;

— Substanţe medicamentoase de origine minerală;

— Substanţe medicamentoase de origine animală.

Abordând în lucrarea de faţă diversele momente ale epistemologiei medicale, am luat adesea în considerare şi tratamentul medicamentos al etapei respective asupra căruia nu vom reveni; nici nu este locul să evocăm acţiunile fiecărui medicament în fiecare dintre afecţiunile considerate. Revine farmacologului şi farmacodinamiei această dificilă obligaţie.1 în ceea ce ne priveşte, ne vom limita să privim din unghiul nostru de vedere modul cum a evoluat tratamentul medicamentos în decursul timpurilor.

Leagănul celor trei tipuri de substanţe medicamentoase a fost Orientul Mijlociu (sumerienii, asiro-chaldeenii, perşii etc). Toate acumulările acestora se strâng în marele „colector egiptean”, aşa precum dovedesc papirusurile descoperite după 1875 (Ebers, Hearst, Kahum ş.a.). Credibilă în acelaşi sens este şi mărturia lui Dioskurides Pedanios din Anazarba (Cilicia), contemporan cu împăratul Nero, care, în monumentala sa lucrare *Materia medica,* aduna toate cunoştinţele de farmacologie ale timpului său. El acorda pentru prima dată o deosebită atenţie şi medicamentelor de origine minerală ca apa de var, sulfatul de cupru şi accetatul di plumb. Grecii, latinii, arabii, mulţi autori ai Evului Mediu şi Renaşterii l-au citat, copiat şi comentat.

Înainte de Dioskurides să ni-i amintim pe medicii di formaţie knidiană care puneau mare preţ pe terapia medica mentoasă folosind cu mână largă purgative, emetizante2, ba chiar şi instilaţii nazale destinate, sperau ei, să cureţe, să spele creierul.

După plecarea lui Aristoteles din Atena conducerea şcoli fondată de el revine lui Théophrastus din Eresos (370 – 285 î.Hr.), ui erudit botanist, autor al *Istoriei plantelor,* care nu era altceva decă un compendiu al cunoştinţelor botanice din spaţiul mesopotamo egiptean.

Serapion, şef de şcoală al empiricilor, curent de gândin afirmat în jurul anului 280 î.Hr., este autorul aşa-zisulu *„miihridaticum”,* un

antidot eficient împotriva multor substanţe otrăvitoare, elaborat la sugestia celebrului Mithridate din Pont.

Theriacul va fi un depurativ3 generic ce va domina scene terapeutică medicamentoasă vreme îndelungată. Conţine peste 7 (de substanţe. Autorul lui? Medicul lui Nero, Androchos.

În materie de tratament medicamentos, Galenus (138 – 201 este un eclectic, aşa după cum o dovedeşte în lucrarea sa *D. simplicium medicamentarum temperamentis et facultatibus4* în care, pe lângă descripţia calităţilor unor medicamente de origine animală şi minerală, studiază farmacopeea a 473 de cereale şi plante ca orzul fasolea, trifoiul, zâzania de vară ş.a.

Toate aceste „medicamente" nu aveau alt rol, în opinia lui Galenus, decât să stimuleze „forţele vindecătoare ale organismului" 5

Tratamentul medicamentos rămâne tributar plantelor pân'; în secolul al XIX-lea. În tot acest timp, producători sunt călugări care, în grădiniţele lor de pe lângă „bolniţele" mănăstireşti, îşi iai răgazul de a îngriji, după orar şi anotimp, plantele şi ierburile d care suferinzii lor aveau nevoie.

Primele farmacii apar la Veneţia, în secolul al XIII-lea. Ele se înmulţesc considerabil în secolele următoare făcând necesare anumite reglementări. Astfel Codex-ul de la Augsburg (1538) prevede ca pregătirea medicamentelor, care la început era una dintre obligaţiile medicului, să aibă loc în prezenţa acestuia în vederea evitării posibilelor fraude.

Învăţământul vizând calificarea de farmacişti începe să fie pus pe baze şi reglementări cel puţin tot atât de exigente ca şi celelalte profesiuni medicale. Nicolas Honet în 1580 semna începutul învăţământului botanicii din cadrul viitoarei facultăţi de farmacie din Paris prin înfiinţarea unei grădini rezervată studiului, urmată de Grădina regală de plante medicinale a lui Ludovic al XIII-lea, inaugurată în 1635.

Populaţia se înmulţeşte şi se urbanizează, morbiditatea creşte, farmacopeea pe bază vegetală nu mai răspunde satisfăcător unei pieţe în cerere crescândă.

Pe de altă parte, chimia este redescoperită şi înregistrează mari progrese. Era inevitabil ca omul de ştiinţă să vrea să ştie ce substanţă

activă se ascunde în frunza de trifoi sau în coaja de salcie. Chimia analitică a unor eminenţi cercetători în frunte cu Lavoisier va răspunde multora dintre întrebările ce se pun.

O dată lămurite întrebările asupra substanţelor active din plante, se naşte a doua serie de întrebări: în ce măsură este posibilă sinteza chimică a acestor „principii active”? Farmacognozia este înlocuită de farmacochimie6

Marcelin Berthelot şi o falangă de inventivi chimişti se vor afirma în acest domeniu al sintezei medicamentului de pe urma căreia terapeutica se îmbogăţeşte cu cloroformul, cloralul, bromuralul, eterul, nitratul de amyl, fenacetina, sulfonalul şi derivaţii de morfină.

În 1893 chimistul Felix Hoffmann reuşeşte sinteza aspirinei; în 1908 Paul Ehrlich obţine premiul Nobel pentru descoperirea salvarsanului, eficient antiluetic.7

Tot lui Ehrlich, căruia printr-o convergenţă de idei şi lucrări concomitente i se asociază John Newport Langley, îi datorăm teoria receptorilor.8 Acest concept unificator explică efectul unei substanţe exogene (ex. chimice) sau endogene (ex. hormon-fiziologic) asupra unui sistem biologic, bazat pe existenţa unor chemoreceptori specifici. Rezultă o selectivitate a substanţei respective pe care Albert în 1979 o definea drept calitatea unui medicament de a influenţa un anumit tip de celule în viaţă, fără a le afecta pe celelalte, chiar dacă acestea îi sunt vecine.

Cu sfârşitul secolului al XIX-lea şi începutul celui de-al XX-lea producţia de medicamente se industrializează. Cele mai importante centre devin valea Rhinului, regiunea Basel şi diverse localităţi din SUA, Franţa, Italia; chiar şi România dispunea în ultima parte a secolului al XX-lea de o apreciabilă industrie farmaceutică.

Descoperirea unui medicament sau „drug” 9, aşa cum îl numesc americanii, poate fi urmarea unei întâmplări sau a unei activităţi deliberat-programate. Exemplul descoperirii penicilinei şi a celorlalte antibiotice este grăitor.

Am dori să se ştie, mai înainte de orice, că, încă din Antichitate, egiptenii şi chineziţ foloseau pâinea mucegăită şi terciul de porumb la îngrijirea plăgilor de variate proveniențe. Abia mult mai târziu Tyndall (1876), Bary (1879) şi Lister (1881) semnalau antagonisme între

ciuperci, pe de o parte, bacterii şi alge de partea cealaltă. Pasteur însuşi credea în această lege naturală a opoziţiei între diverse microorganisme, opinie pe care o împărtăşeşte apropiatului său colaborator Roux. Ideea găsirii unui „glonţ de argint" împotriva microbilor, vehiculată de Paul Ehrich, va găsi o transpunere în fapt odată cu apariţia lui Alexander Fleming.

ALEXANDER FLEMING (1881 – 1955)

Se naşte într-o perioadă dominată în farmacologie de două personalităţi ce se impun şi rămân în istoria descoperirii chimioterapiei: Paul Ehrlich şi Gerhard Domagk.

Alexander Fleming se naşte la 6 august 1881 în localitatea Lochfield din Scoţia, dintr-o familie apăsată de griji şi nevoi materiale.10 Scoţienii dovedesc însă multă tenacitate şi tânărul reuşeşte să-şi încheie la Londra studiile de medicină începute la Kilmanrock. Alţi ani de specializare pasionată în bacteriologie îi aduc titlul de profesor şef de catedră la Medical School de pe lângă Spitalul St. Mary din Londra.

Suntem în vara anului 1928. Profesorul are" 48 de ani şi se pregăteşte pentru o bine meritată vacanţă de câteva săptămâni; îşi rânduieşte cărţile, protocoalele analizelor şi materialul de laborator de care va avea nevoie. Într-un colţ, ca uitate din întâmplare, rămân câteva plăci *Petri* cu gelatină pe care a însămânţat stafilococi. La revenire din concediu constată că parte din coloniile de stafilococi sunt alterate. Noi cercetări, noi experimente, „penicilina" este descoperită. Cauza acestui efect este o ciupercă, „penicillinum notatum".

Fleming îşi redactează în tăcere protocolul descoperirii care îi este recunoscută un an mai târziu, dar… Căci există un dar.

Directorul departamentului (secţiei) de Inoculări al laboratorului şi şef al lui Fleming este Sir Almroth Wright, imunolog. El crede cu tărie că un tratament antibacterian poate fi încununat de succes doar pe baze imunologice, adică prin substanţe ce leagă agresorii bacterieni, modalitate prin care se reuşeşte anularea patogenităţii. Fleming evită lupta cu reprezentantul unei idei preconcepute şi aşteaptă cu răbdare zece ani.

Războiul se apropie şi oamenii ce intuiesc carnagiul ce va veni caută furibund medicamentul-minune, în stare să juguleze infecţia. Lucrările lui Alexander Fleming sunt redescoperite şi revalorificate de doi cercetători ştiinţifici de la Oxford: Ernst Chain şi Howard Florey. Chain descoperă principiul activ prezent în culturile de penicillinum notatum, aşa că în 1941 primii pacienţi răniţi şi infectaţi pe teatrul de luptă vor beneficia de administrarea noului medicament.

Florey trece Oceanul Atlantic în acelaşi an şi, ajutat de-capitalul american, pune bazele producţiei industriale a penicilinei.

Între timp şi ulterior, paleta antibioticelor se completează cu noi preparate eficiente asupra altor tipuri de germeni gram-pozitivi şi gram negativi.

În 1945 eforturile lui Alexander Fleming, Ernst Chain şi Howard Florey sunt răsplătite cu premiul Nobel pentru Medicină şi Fiziologie.

Pentru descoperirea streptomicinii, activă asupra bacteriilor gram-negative şi în special a bacilului Koch, Selman Waksman obţine în 1952 premiul Nobel pentru Medicină.

Despre rezistenţa bacteriilor la antibiotice vezi în partea a VIII-a de concluzii prospective.

NOTE:

1. EHRHARDT, Gustav, RUTSCHIG, Heinrich: *Arzneimittel,* B.I., Verlag

Chemie, Weinheim, 1972. Lucrarea este un exemplu care ne arată modul de acţiune al diverselor substanţe medicamentoase asupra S (istemului) N (ervos) C (entral);

2. Emetizant, care provoacă vărsături;

3. Depurativ = care curăţă organismul de substanţe toxice;

4. Despre calităţile medicamentelor simple (n.t.);

5. *„Natura medicatrix”* (formulare galenică), în *Illustrierte Geschichte der*

Medizin, B. II. S. 516 – 517;

6. MEYER, TRIADOU: *Leçons d’histoire de la pensée médicale,* p. 295 – 300;

7. Antiluetic = antisifilitic, lues = sifilis, denumire

convenţional-medicală;
8. SMITH and ALLAN Reynard: *Textbook of Pharmacology,* Sounders
Company, Philadelphia – Tokyo, 1992, p. 3 – 8 (Receptars);
9. În sensul limbii engleze vorbită în SUA, „drug” nu semnifică ceea ce engleza europeană înţelege prin „drog”, ci orice medicament administrat unui bolnav, în vederea ameliorării stării lui de sănătate;
10. WIENICH, Peter (Hsg.): *tiber bedeutende Ärzte der Geschichte.*
Alexander Fleming, Ebner, Ulm, 1993, S. 217 – 233.

GENETICA MEDICALĂ

Genetica este ştiinţa ce se ocupă cu transmiterea caracterelor şi variabilitatea organismelor vii.1

Genetica medicală, direct implicată, se ocupă cu prevenirea şi tratamentul ineficientelor şi aberaţiilor de transmitere a substratului ereditar, cu alte cuvinte de patogeneza bolilor şi malformaţiilor de cauză genetică, precum şi de tratamentul acestora.

Reiese din definiţie că terapia cu adresă genetică va transcende intenţiile doar constatatoare ale geneticienilor de până la jumătatea secolului al XX-lea şi îşi propune obiective mai ambiţioase, şi anume, de a trata un substrat de tip „nolli me tangere”.2

Progresele ingineriei genetice şi ale clonajului sunt pline de promisiuni în anumite condiţii. Sunt două aspecte de mare actualitate asupra cărora vom insista în cele ce urmează.

Cel ce dezlănţuie primul atac împotriva cetăţii, aparent inexpugnabile, a eredităţii este Gregor Mendel care, experimentând pe plante din 1865, ajunge să decripteze legile transmiterii unor caracteristici ale genitorilor către descendenţi.

Lumea ştiinţifică nu va înţelege ideile lui Mendel decât 40 de ani mai târziu când M. Bateson, după o nouă serie de lucrări, va împământeni noţiunea de genetică, ştiinţă ce îşi delimitează sfera odată cu contribuţiile lui D. Vries, Carl Carrens şi E. Tschermack.

În 1909 Johansen încearcă să definească „gena” pe care o consideră substratul factorilor ereditari despre care vorbea Mendel, iar în 1941 Beadle punea semnul egalităţii între genă şi enzimă. La

scurtă vreme se demonstrează că acizii nucleici sunt suportul programului ereditar al tuturor vieţuitoarelor şi că genele celulelor eucariote 3 sunt compuse din molecule de ADN (Avery McCarty şi McLeod – 1944)

Pasul următor e făcut în 1953 de J. Watson şi F. Crick care descriu structura moleculară spaţială a ADN-ului4 formată din două şiruri de nucleotide bicatenare dispuse elicoidal. Descoperirea lor este onorată în 1962 de premiul Nobel. Acelaşi premiu răsplăteşte eforturile fostului nostru compatriot G. Palade pentru descoperirea unor organite celulare şi rolul lor în sinteza proteinelor.5

Tito şi Levan în 1956 identifică numărul şi morfologia cromozomilor umani, iar Lejeune în 1960 este în măsură să confirme o idee mai veche ce susţinea că multe dintre afecţiunile omului, şi nu dintre cele mai puţin grave, aveau drept cauză aberaţii ale substratului genetic; în cea de a doua parte a secolului XX s-au identificat cea patru mii de boli genetice. Statistici serioase au stabilit că 30% din bolile nou-născutului se datoresc în mai mare sau mai mică măsură alterării materialului ereditar.6

În ideea că am putea contribui într-o oarecare măsură la scăderea morbidităţii şi mortalităţii infantile şi, prin acest fapt, la ameliorarea indicilor de sănătate generală, ne considerăm obligaţi să solicite toată atenţia confraţilor şi a celor implicaţi în abordarea temelor de genetică.

Până la abordarea cele două aspecte majore ce frământă genetica pe plan internaţional – ingineria genetică şi clonajul –, să ne reamintim câteva cunoştinţe aproape elementare:

O fiecare dintre noi dispune de un set de aproximativ 100.000 de gene dispuse în 23 de perechi de cromozomi;

O privi „genom uman” înţelegem totalitatea informaţiilor stocate în cromozomi;

O diferenţele dintre diverşi indivizi rezultă de pe urma formelor diferite sub care se poate prezenta o aceeaşi genă;

O acestor forme diferite de gene li s-a dat numele de*alele.*

Înainte de a proceda la un act genetic-medical sau medical cu

adresă genetică, suntem sfătuiţi să procedăm la întocmirea „genogramei”, adică a profilului genetic, anexă obligatorie a tradiţionalei foi de observaţie ce-l însoţeşte pe pacient în timpul spitalizării. Toate datele culese şi înserate în această genogramă ne vor permite să stabilim un „diagnostic genetic” ce va comporta, pe lângă parametrii fizici şi funcţionali obişnuiţi, şi următoarele aspecte particulare:

O date asupra personalităţii şi ale eventualelor caracteristici psihice înnăscute, preferinţe, obiceiuri, comunicativitate, labilitate etc;

e în ce măsură pacientul a suferit sau suferă de afecţiuni genetice severe (AGS) precum şi tratamentele urmate;

O predispoziţii faţă de boli sistemice sau infecţioase (PBSI).

Genetica medicală comportă:

O studii fundamentale vizând structura, organizarea şi fiziologia substratului genetic;

O studii clinice ce conduc la diagnostic şi tratament precum şi o la optimizarea acestora;

O studii medico-sociale vizând determinanta patogenică în masa populaţiei, recidive, investiţii terapeutice etc.

Dintre studiile vizând obiective terapeutice se impun din ce în ce mai mult, în ultima vreme, manipulările genetice, mai bine zis ingineria genetică.

Prin inginerie genetică înţelegem suma de intervenţii efectuate în vitno pe gene, cromozomi sau celule, în vederea obţinerii unor noi structuri genetice prevăzute cu calităţi ereditare modificate. Putem spune că, până la un punct, ingineria genetică realizează, voit, ceea ce natura obţine în mod spontan prin mutaţiile sale.

Genetica moleculară, biochimia, microbiologia, virusologia etc. au stat la baza ingineriei genetice începând cu anii *'70* ai recent încheiatului secol. Prin inginerie genetică înţelegem „procesul prin care savanţii modifică sau adaugă anumite gene materialului genetic prezent în embrion, astfel că un individ s-ar putea naşte cu caracteristici pe care nu le-ar fi avut altfel”. 7

Primul transfer de genă la om s-a realizat în 1990 într-un caz de

deficientă enzimatică ADA.

În acelaşi an s-a efectuat cu succes transplant de organe la cinci pacienţi suferind de o boală reputată ca incurabilă, melonomul pielii.8

Tot un tratament genetic s-a soldat cu succes într-un caz de fibroză chistică, iar în importante cazuri de modistrofie tip Duchanne ş.a.9 înregistrat ameliorări importante.

Este cert că perfecţionarea metodei şi acumularea de experienţă în urma înmulţirii cazurilor tratate vor reprezenta în viitor unica şansă a unei patologii de cauză genetică încărcată până mai deunăzi de o ridicată mortalitate.

Câteva cuvinte despre clonare. Clonarea izolată nu se subsumează ingineriei genetice, nici teoretic şi nici practic.

O clonă este constituită dintr-o mulţime de celule bacteriene care, toate, provin dintr-o unică celulă bacteriană.

Mai desluşit, a clona înseamnă a obţine o cultură de celule descendente dintr-o celulă unică. Consecinţa acestui fapt este că fiecare dintre celulele fiice, de a doua, a treia etc. generaţie dispun de un aparat genetic identic cu cel al celulei cap de serie, cu celula mamă. Termenul clonă este folosit încă de la începutul secolului al XX-lea de către botanişti pentru a desemna grupuri de vegetale care se înmulţesc prin „implantare” în pământ a oricăreia dintre părţile lor.

La modul general clonarea se realizează prin includerea unui segment de ADN străin într-un purtător care ulterior este introdus într-o „celulă gazdă”.

Concret, operaţia de donare comportă patru timpi operatori:

O secţionarea şi extragerea unui fragment de ADN, de obicei de Escherichia coli, cu ajutorul unei enzime tip sticky10;

O fragmentul de ADN se introduce într-un purtător;

O purtătorul + fragmentul de ADN sunt însămânţate pe un mediu de cultură cu ampicilina. Coloniile bacteriene ce se vor naşte reprezintă, fiecare dintre ele, o clonă;

O s-o selectează în vederea experimentelor prevăzute în protocolul-program acele celule care conţin materialul specificat la punctul precedent (purtător + fragment ADN.11

Ulterior, celulele selectate se introduc în organismul pacientului,

în funcţie de obiectivele terapeutice.

Vectorii sau purtătorii, de obicei viruşi, trebuie să aibă un genom scurt şi să fie lipsiţi de patogenitate pentru om.

Pe scurt spus, aceştia erau timpii unei metode, pusă la punct de oamenii de ştiinţă în a doua parte a secolului al XX-lea, cărora le reuşea să obţină prin clonaj, la data de 5 iulie 1996, un miel, Dolly, care va supravieţui aproape şase ani, până în 2003.

De reţinut că la organismele unicelulare ca bacteriile, donarea este un mecanism frecvent şi cât se poate de natural.

Să urmărim acum mai în detaliu etapele ce au făcut posibilă utilizarea clonajului în lumea mamiferelor, fapt ce deschide o poartă spre posibila donare a omului, realizare de dimensiuni revoluţionare ce riscă să răstoarne un echilibru economico-social destul de instabil în lumea contemporană.

Anul 1950 înregistrează încercările, eşuate de altfel, ale lui Robert Briggs şi Thomas King de la Institute for Cancer Research (SUA) de a clona broaşte din celule adulte.

Zece ani mai târziu, în 1960, John Gordon reia tentativa şi reuşeşte să obţină mormoloci-clonuşi de broască.

În 1983 Davor Sotter şi Jim McGrath de la Wistor Institute din Philadelphia reuşesc să pună la punct tehnologia transferului nuclear la mamifere.

După trei ani Steed Willadsen de la ARCE Institute of Animal Physiology din Cambridge (Anglia) obţine miei sănătoşi donaţi din embrioni cu opt celule.

În 1993 Jarry Hall şi Robert Stillman de la George, Washington University reuşesc să doneze embrioni umani. Acest succes ştiinţific dezlănţuie masive proteste în frunte cu habotnicii presei şi ai Vaticanului care invocă încălcarea „principiilor etice” şi a drepturilor „persoanei nenăscute”.

După numai un an, Neil First de la University of Wisconsin, dă din nou ocazie semidocţilor să se afirme. Vina lui? Obţinuse prin clonaj patru viţei folosind celulele unei vaci-donatoare recoltate într-un stadiu embrionar.

La data de 5 iulie 1996, în urma unor repetate încercări ale lui Keith Campbell şi Ian Wilmut de la Roslin Institute din Edinburgh se

naşte mielul-oaie Dolly; ea rezulta din fuzionarea unui ovul, enucleat şi nefertilizat, cu o celulă provenind din glanda mamară a unei oi donatoare în vârstă de şase ani.

Reuşita acestui experiment ne confirma ipoteza posibilităţii procreării unui mamifer prin clonajul unei celule adulte.

Un succes similar a fost comunicat o săptămână mai târziu de Oregon Primate Research center din Beaverton în urma unui program experimental dus la bun sfârşit pe maimuţa Rhesus.

Marea majoritate a oamenilor de ştiinţă geneticieni înclină să creadă că tehnologia ameliorată a clonajului va putea fi aplicată cu succes şi în cazul omului.

Nu cumva Natura s-a hotărât să ne dezvăluie treptat-treptat misterul vieţii de data aceasta prin genetică? Ea ne face semne înspre un ceva căutat dintotdeauna de către înţelepţi, oameni ai ştiinţelor şi capete încoronate. Este vorba de nemurire sau cel puţin despre elixirul de viaţă-lungă.

Vom şti oare să folosim aceste revelaţii aşa după cum Omul cu strădaniile lui de milioane de ani le merită?

NOTE:

1. *Bertelsman Lexikon,* B. 4. Gütersloh, 1974, *„genetik",* S. 31 – 32;

2. De neatins; textul latin: *nu te atinge de mine,* n. t;

3. *Eucariot* = care şi-a organizat (sau are) membrană celulară;

4. ADN = acid dezoxiribonucleic; date de literatură noi, ca de ex. *Biologia moleculară* de Israil, A.-M. (vezi Bibi. generală) susţin că ADN-ul este materialul genetic atât al celulei procariote cât şi al celulei eucariote şi al unor virusuri denumite ADN;

5. PALADE, E. George: *Intracelular aspects of the proces of Protein Secretion.*

Nobel Lecture, December 12, 1974;

6. TUDOSE, Olimpia: *Genetică medicală,* LITO, U.M.T.F., 1906, p. 1 – 7;

7. LEE, M. Silver: *donarea umană, un şoc al viitorului,* Ed. Lider. Bucureşti, 1997, p. 188

8. *Melanom* = cancer al pielii;

9. TUDOSE, Olimpia: *Genetică medicală,* p. 299;

S-au preluat limfocite de la bolnav; după donare şi cultivare, materialul rezultat a fost injectat intratumoral obţinându-se remisiuni temporare.

10. *Enzimă sticky* = ferment ce separă tăind zdrenţuit cele două lanţuri ale helixului genetic;

11. ISRAIL, Arica-Michaela: *Biologie moleculară,* Humanitas, Bucureşti

2000, p. 309 – 310;

Celor interesaţi le recomandăm lectura integrală a lucrării.

PARTEA A VIII-A

CONCLUZII PROSPECTIVE

DEZVOLTARE

Concepte filosofice (epistemologie)

Medicină holistică sau medicină specializată

CONCLUZII PROSPECTIVE

În cele ce urmează încercăm să tragem concluziile asupra celor spuse până în prezent. De asemenea încercăm să scrutăm un viitor – ca totdeauna – incert, ţinându-ne strâns de faptele înregistrate de-a lungul celor cinci mii de ani de istorie a medicinii la care ne-am referit.

DEZVOLTAREA

Medicina pe care o practicăm astăzi aproape pretutindeni în lume, lăsând la o parte China şi anumite enclave de medicină tradiţională din Africa şi America de Sud, s-a născut în Orientul Mijlociu, s-a extins spre bazinul Mediteranei estice, a cuprins sudul Franţei, de unde a explodat în ţările Europei vestice, trecând în cele din urmă Oceanul Atlantic odată cu spaniolii şi ceilalţi colonişti ce vor popula cele două sau trei Americi.

Dezvoltarea şi extinderea dinspre est spre vest este evidentă pentru ochiul oricărui observator şi vor fi însoţite de un proces de

laicizare continuă.

CONCEPTE FILOSOFICE (EPISTEMOLOGIE)

Protagoniştii medicinii vor acţiona în această curgere de veacuri – aşa după cum am văzut – în baza unor idei, puncte de plecare pe care le reamintim:

— Şamanismul, magia, vrăjitoria;
— Teismul, teologia;
— Empirismul spontan, empirismul sistematic cu variantele holistice şi localniciste (Hippokrates, Galenus);
— Umoralism (cu variante);
— Neoplatonism;
— Sistematism: anatomic, anatomo-clinic (semiologie), ana-tomo-patologic (histologie, histo-chimie) etc;
— Fizico-chimia (anatomie funcţională, chimie biomoleculară);
— Instrumentalism (microscop, explorări radiologice, endoscopie.
— Laparascopie etc);
— Experimentalism, determinism;
— Celularism (normal şi patologic);
— Bacteriologism (Pasteur, Koch – şi virusologie);
— Imunologie;
— Atomism;
— Informatică;
— Genetică şi bioinformatică;
— Antibioterapie;
— Chirurgia plastică, reparatorie şi de înlocuire.

În mod intenţionat am omis din această enumerare heteroclită şcolile, curentele mărunte (ex. pneumatici, metodici ş.a.) pentru a permite cititorului vederea de ansamblu necesară.

MEDICINA HOLISTICĂ SAU MEDICINĂ SPECIALIZATĂ?

Înainte de a răspunde acestei întrebări să încercăm să schiţăm

modul şi perioada apariţiilor specialităţilor în medicină.

Marea separare ce survine între medicina internă şi chirurgie se produce în mai multe acte.

Primul act poartă semnătura lui Ambroise Pare. Al doilea este scris de anatomistul Vesal. I-am evocat pe amândoi, aşa că nu revenim.

Al treilea act aparţine scoţianului John Hunter (1728 – 1793). Încă de la vârsta de 20 de ani se împământeneşte la Londra unde va beneficia de cursurile şi îndrumarea celebrilor Sir Percival Port şi William Cheselden. Mai întâi prosector şi apoi chirurg al spitalelor londoneze, John Hunter abordează studii de anatomie, fiziologie, patologie, zoologie, embriologie, geologie, botanică. Membru al celebrei Royal Society din 1767 căreia îi va lăsa ca moştenire cele 14.000 de preparate anatomice în mare parte operă a propriilor mâini. A contribuit ca nimeni altul la scoaterea chirurgiei de sub dominaţia bărbieritor cu care era asociată în mod tradiţional. François de la Peyronnie, chirurg contemporan cu precedentul, va acţiona şi el în acelaşi sens.

Pe de altă parte progresele medicinii interne în secolul al XIX-lea fac să crească distanţele conceptuale între aceste două specialităţi de bază, nu fără ca fiecare dintre ele să recunoască celeilalte calităţile fundamentate din ce în ce mai ştiinţifice.

PRIVIRE ÎN PREZENT ŞI VIITOR
PROGRESE – PERICOLE

Atât medicina internă cât şi chirurgia explodează cu timpul în alte subspecialităţi mai mărunte. O informare cât mai completă şi o tehnicizare extremă îşi cer drepturile. Şi totuşi nu trebuie să uităm. Nu trebuie să uităm că pacientul ce ni se încredinţează nu este un pietroi din care, cu daltă şi ciocan, putem sculpta la nesfârşit orice obiect dorit, că nu-l putem supune unor interminabile explorări şi prin acestea unor riscuri nedorite. Medicinii strict specializate trebuie să-i adăugăm un minimum de medicină internă sau generală, capabile să facă un bilanţ al stării de sănătate în vederea cercetării unor stări patologice latent-preexistente (diabet zaharat, coagulopatii, imunopatii, afecţiuni determinate genetic etc).

Vom fi ajutaţi în acest scop de instrumentalizarea medicinii contemporane. În faţa justiţiei, argumente ca „nu am avut”, „nu am putut”, „nu am ştiut” nu au valoare disculpativă. Examenele de laborator (biochimic, funcţional etc.) sunt şi ele obligatorii. Dar cazurile de urgenţă maximă ne exonerează de această obligaţie. În restul situaţiilor suntem şi rămânem obligaţi la exigenţa de a practica o medicină holistică.

Tot medicina actuală trăieşte la ora antibioterapiei. Fie profilactic sau curativ, antibioterapia trebuie administrată cu discernământ, ţintit şi eficient; determinările germenilor, sensibilitatea la un anumit germene, durata administrării unui antibiotic trebuie trecute prin filtrul experienţei terapeutului şi al examenelor de laborator care îi vor justifica şi fundamenta deciziile.

Rezistenţa la antibiotice ne ameninţă. Ea poate fi de natură biochimică, genetică sau din alte cauze. În 1960 suşele de stafilococ erau în proporţie de 60% penicilino-rezistente. Grăfe relatează că în Japonia anilor 1950 infecţiile intestinale tratate cu cloramfenicol atingeau procentaje de aceeaşi severitate. Germenii dovedind o mai frecventă tendinţă la antibiorezistenţă sunt: serratia marcescens, pseudomonas aeruginosa, stafilococul auriu, streptococcus fecalis, escherichia colii, klebsiella pneumoniae.

Rezistenţa poate fi unică, multiplă şi încrucişată. În ultimul caz, un germene poate fi rezistent la neomicina pe care i-o administrăm, dar este simultan-rezistent la viomicina cu care nu a avut nici măcar un contact vizual.

Există opt cauze biochimice de rezistenţă la antibiotice.

Semnalând acest fapt cu consecinţe imprevizibile în domeniul terapeutic – posibila rezistenţă la antibiotice –, considerăm că laboratoarele de biochimie cu rafinata lor dotare în personal şi materiale ar trebui să-şi orienteze eforturile şi asupra acestui aspect, obiectiv de pondere pentru cercetarea ştiinţifică a biomedicinii secolului al XXI-lea.

Imunologia şi virusologia dezvoltate în ultimele două secole şi intrate în viaţa clinică şi practica zilnică a fiecăruia dintre noi au făcut mari progrese, dar încă nu ştim exact cum putem trata infecţia virală HIV şi nu ştim cum putem stăvili tendinţa la malignizare a celulei

hepatice infectată de virusul B.

Iată domenii în care secolul ce curge ne poate rezerva surprize plăcute.

Şi fiindcă a venit vorba de malignizare, oncologie, neoplazie şi noţiuni sub care îşi ascunde criminala existenţă *Cancerul,* trebuie să subliniem că această etern la ordinea zilei problemă îşi aşteaptă încă şi astăzi rezolvarea. Colegi şi echipe de cercetători îşi dau toată silinţa. Pun în joc tot ceea ce au avut la dispoziţie până astăzi; iradiere, chirurgie de exereză, chemoterapie. Rezultatele rămân încă dezamăgitoare, în ciuda unor progrese.

Oricum, soluţia nu stă în abilitatea bisturiului şi a foarfecelor ci în modul de a aborda problema. Nu cumva „cheia” este genetica? Este imposibil ca această idee să nu fi încolţit în minţile luminate ale unor confraţi (clinicieni, chimişti, fiziologi etc). Credem că va veni momentul, aşa cum s-a întâmplat cu tuberculoza, sifilisul, antraxul şi altele, când într-un viitor nu prea îndepărtat, administrarea a câtorva serii de substanţe cu acţiune reversibil-specifică va duce la jugularea procesului oncogen.

La această oră a bilanţului-prospectiv, chirurgia nu poate lipsi.

În ultima vreme, din ce în ce mai des, microchirurgia îşi afirmă existenţa. La început în oftalmologie şi otofinolaringologie, mai târziu în traumatologie, ea a înregistrat şi va mai înregistra succese spectaculoase. Reimplantarea de membre şi neurochirurgia periferică este o problemă de dotare şi de antrenament ce poate fi efectuat pe animalul de laborator.

La 3 decembrie 1967 elevul lui Schumway, Christian Barnard de la Spitalul Groote Schuur (Capstadt), reuşeşte să ducă la bun sfârşit primul transplant de cord. Incompatibilităţi de tip imunitar şi reacţii de tip reject, încă incomplet cunoscute şi controlate, duc la pierderea primilor doi operaţi. Ulterior situaţia se va schimba în sens favorabil supravieţuirii pacienţilor. Faptul este încurajator. Chirurgia de înlocuire se dezvoltă. Se ajunge la situaţia că transplantul de rinichi devine aproape o operaţie de rutină, ficatul este transplantat din ce în ce mai des, chirurgi mai îndrăzneţi abordează chiar transplantul aparatului cord-pulmon în totalitate.

Nu trebuie să-i uităm pe colegii ortopezi, plasticieni şi

reparatori versaţi în terapia aparatului locomotor şi a învelişului cutanat cu mult timp înainte de „era” Barnard.

Astăzi situaţia se precipită. Transplantul este o metodă cunoscută, a ajuns un concept public, general, mai mult sau mai puţin cunoscut. Cererea depăşeşte oferta pe care ne-o pot pune la dispoziţie cazurile de accidente letale. În întâmpinarea acestei situaţii vin recente descoperiri pe care presa de specialitate ni le aduc la cunoştinţă.

O echipă de cercetători a Universităţii din Bath (Marea Britanie) condusă de Dr. Marko Horb a reuşit să transforme celule hepatice în celule pancreatice, proces numit de embriologi transdiferenţiere (Current Biol. 13, 2003, 105). Se pare că cercetătorii au indus metaplazia folosind gena Pdxl. Experimentele care sunt în curs au arătat că celulele pancreatice rezultate în urma transdiferenţierii la broasca Xenopus sunt stabile şi produc insulina şi glucagon.1

O altă echipă condusă de prof. Yair Reisner de la Institutul Weizmarun din Rehovat (Israel) a obţinut rinichi funcţionali din celule primitive care se pare că vor putea să înlocuiască organele necesare transplantului. Experimentele efectuate utilizând celule fetale prelevate de la porc şi om, în serii comparative, au dat cercetătorilor satisfacţie completă. Vom putea oare dispune în viitor de fabrici de organe? 2

Genetica şi tehnologia genetică, ingineria genetică şi poate şi clonajul ne rezervă multe surprize. Surprizele pot fi însă şi de semn negativ. O semnalăm doar pe cea mai de temut. Va modifica ea genetica – împreună cu informatica structura societăţii creând o clasă de superdotaţi, dominanţi, aruncând la coş visurile unui egalitarism uşor de înţeles? Vom reveni la dualismul social, patrician-sclav? întrebarea se pune deoarece doar o mică fracţiune din componenţii actualei societăţi „globalizate”, să zicem, îşi poate permite achitarea unor sume practic prohibitive pentru un individ prestând o activitate normală, obişnuită.

În ciuda acestei întrebări şi poate şi a altora care se înscriu pe orizontul social al geneticii, suntem siguri că tehnologia genetică, dând mâna cu informatica, ne vor prilejui multe satisfacţii.

Medicina a intrat odată cu bioinformatica într-o nouă epocă de dezvoltare.3 Ne permitem să subliniem acest fapt.

În mod voit am renunţat, doar în mod provizoriu, la a aborda ceea ce mulţi dintre autorii anglo-saxoni numesc „Mind Power” 4. Această forţă poate modifica parametrii biofiziologici la care ne-am referit. Tema comportă o dezvoltare deosebită şi un spaţiu considerabil.

NOTE:

1. *Forscher verwandelten Zellen der Leber în Pankreaszellen.* (Trad:

Cercetătorii au transformat celule hepatice în celule pancreatice). *Ärzte Zeitung,* nr. 20, 3.02.2003, S. 5;

2. *Nieren aus Stammzellen scheiden Urin aus* (Trad.: Rinichi din celule originare excretă urină), *Ärzte Zeitung,* nr. 31, 18.02.2003, S. 15;

3. Cadrul tehnic al lucrării de faţă ne-a obligat să renunţăm la o serie de capitole (ex.: hormoni cerebrali, marile sisteme). În caz că o nouă ediţie o va cere, vom revizui întregul text încercând să completăm carenţele şi să trecem accentul pe prezent-viitor şi mai puţin pe trecut-prezent, aşa cum am procedat până acum;

Pe de altă parte suntem încredinţaţi că am reuşit să demonstrăm că filosof ia şi medicina şi-au împletit destinele şi uneori şi le-au confundat.

Rămâne viitorului să decidă dacă acest drum interdisciplinar va fi continuat, deci dacă, dar şi cum şi în ce măsură;

4. *Mină power* = putere, „forţă mentală” (engl. n.t.).

REZUMAT

Lucrarea şi-a propus să identifice şi să valorifice izvoarele artei şi ştiinţei noastre, „medicina”. Mai pretenţios spus, este o carte despre epistemologia medicinii; în limbaj informatic, credem, convinşi că nu greşim, vrea să dezvăluie cititorului atât softul cât şi hardul unei activităţi omeneşti spre binele omului.

Totul începe în vremurile de foarte de mult timp apuse, vremuri despre care ne vorbesc resturi arhaice; un craniu ce păstrează urmele unei trepanaţii dovedind abilităţi tehnice greu de egalat chiar şi în

zilele noastre; un femur purtând sechelele unor boli cronice ca luesul şi tuberculoza şi un corp vertebral deformat într-un anumit fel, care contrazic idei şi imagini false pe care ni le-am făcut despre viaţa stră-strămoşilor noştri, aspecte surprinzătoare ce pun la încercare minţile celor mai iscusiţi antropologi, paleologi şi arheologi.

PARTEA I

Evocăm pe scurt şamanismul şi magia, perioade în care „sfântul” tribului cumula funcţia de preot, vindecător şi magician. Prevăzut cu o tobă, rostind formule doar de el înţelese şi dansându-şi dansurile rituale, transmitea starea sa de transă celui chinuit de boli, sau de diavol, făcând legătura, prin arborele vieţii, cu o transcendenţă care, uneori, îşi manifesta graţia sa faţă de variate suferinţe. Dăm astăzi un nume acestui mod de tratament: psihoterapie? exorcism?

PARTEA A II-A

Partea a II-a se ocupă de medicina şi filosofia culturilor antice până la apariţia grecilor. Se trec în revistă achiziţiile Vechiului Egipt, ale Mesopotamiei, Vechiului Iran, Indiei precum şi ale medicinii tradiţionale a Chinei.

Vechea medicină egipteană, epurată în bună măsură de rituri, cunoaşte o largă răspândire şi implantare în bazinul Mediteranei estice, înainte de toate la vecinii ebraici de la nord şi apoi, pe încetul, în centrele de învăţământ medical prehipocratic din Rhodos, Kos, Knidos, Samos şi Krotona. Ea, vechea medicină egipteană, abordează o largă paletă de preocupări din domeniul patologiei bolilor interne şi preconizează soluţii ingenioase bazate pe factori curativi, în special naturali. Empiric-spontană, tradiţionalist-magică şi transcendentă, ea va servi drept model temporar vecinilor situaţi la nord de statul faraonic.

În Mesopotarnia medicina prezenta următoarele caracteristici:

— Boala era pedeapsa şi consecinţa inevitabilă a unui păcat comis faţă de zeitate;

— Boala se exprima prin simptome ce se identifică prin emr

Mrie

— Şi anamneză nesistematică;

— Terapia somatică recurge mai ales la fitoterapie;

— Terapia somatică este dublată de terapia magico-exorcistă vizând reconcilierea cu zeitatea prin rugăciuni, ofrande şi sacrificii.

Medicina tradiţională iraniană şi cea a subcontinentului indian, bine dezvoltate şi eficiente, pun încă şi astăzi semne de întrebare lumii noastre ştiinţifice care face, în continuare, eforturi deosebite pentru descifrarea în amănunt a secretelor ei, sprijinită în genere pe fitoterapie, chirurgie şi magie.

Făceastă parte a II-a a lucrării noastre cu câteva referiri la medicina tradiţională chineză din două motive. Primul, din cauza unor evidente similitudini conceptuale în ceea ce priveşte atotputernicia Naturii şi a obligaţiilor de a o respecta în actele noastre terapeutice. Al doilea motiv, deoarece, tot mai mult în ultima vreme, idei de sorgite extrem-orientală pătrund în lumea medicală a raţionalismului vestic.

Pentru a dovedi că respectă Natura, chinezul va utiliza în terapia sa mijloace ce vor contrazice cât mai puţin legile naturale care oscilează între cei doi poli Yang şi Yin (acupunctura, moxibustiunea, fizioterapia).

Medicina chineză este „artă” şi îşi subordonează eforturile restabilirii nivelului de energie a organismului, dar recunoaşte şi o anumită transcendenţă pe care o trece pe seama tradiţionalismului său milenar.

Conceptual şi organizatoric, vechea medicină chineză deţine unele priorităţi faţă de restul lumii, ele vor fi compensate rapid prin intrarea în scenă a Greciei antice. Nu există, până astăzi cel puţin, dovezi de influenţare reciprocă între „centrul medical chinez” şi cel „mediteranean-vest-asiatic” reprezentat de „Grecia presocratică” sau, preferabil zis, prehipocratică.

PARTEA A III-A

Partea a III-a tratează problemele medicinii şi filosofiei în Grecia Antică, la Roma şi în Imperiul Bizantin.

Medicina Greciei Antice se împarte în trei subperioade: prehipocratică, hipocratică, şi posthipocratică.

Autorii prezintă pe baza unei bogate documentări caracteristicile şi personalităţile care au ilustrat-o pe fiecare dintre ele! Ne sunt reamintite numele miticilor Orfeu, Cybele, Melampus, Musaios şi Chiron şi aportul lor în arta tămăduirii. Nu sunt daţi uitării Asklepios, Herakles, Homer, Lykurgos, Hesiodos, Pythagoras şi Alkmaion.

Către sfârşitul acestei perioade prehipocratice, în secolul al VII-lea î.Hr., istoria înregistrează ascensiunea economică şi culturală a Miletului ilustrată, între alţii, de „filosofii naturii" ca: Thales din Milet, Anaximandros, Anaximenes, precum şi Herakleitos, eleaţii cu Xenophanes, Parmenides şi Zenon, Melisos, Empedokles şi Anaxagoras, eclecticii şi sofiştii, toţi având o preţioasă contribuţie la îmbogăţirea tezaurului de gândire presocratică.

Cu evocarea activităţii şcolilor de medicină, în special a celor din Abdera unde Leukippos şi Demokrit pun bazele atomismului şi a celor din Kos şi Knidos, în care se naşte hipocratismul, ia sfârşit prima subetapă a medicinii Greciei Antice.

Substaţia marcată de apariţia lui Hippokrates, Părintele Medicinii se caracterizează printr-un eclectism ce reunea filosofia presocratică, medicina dominant generalistă şi ici-colo insule de medicină organicist-localistă. Istoricul bolii prezente, anamneză vin să completeze datele de semiologie clinică culese printr-un examen empiric-sistematic consemnate într-un document scris ce va ţine „la zi" evoluţia bolnavului. Starea prezentă şi evoluţia sunt elemente de prognostic şi, evident, de orientare a tratamentului care la Hippokrates constă, în special, în dieta care caută să corecteze starea umorală a celui suferind. Această stare umorală generală compusă din cele patru umori – roşie, albă, galbenă şi neagră – determină un anumit echilibru sau dezechilibre care decid, respectiv, starea de sănătate sau cea de boală.

Tot în scop terapeutic Hippokrates folosea fitoterapia şi fizioterapia; la tratamentul medicamentos, ca şi la cel chirurgical apela foarte rar.

Herodikos din Selimbra a fost acela care, în cadrul terapiei complexe preconizată de hipocratici, a introdus kinetoterapia – în

special în cazurile necesitând reabilitarea sechelelor funcţionale ale foştilor suferinzi.

Pe scurt, hipocratismul poate fi definit ca empiric, sistematic, holistic, umoristic (se referă la umori, nu la umor), naturistic şi moderat transcendental.

Dintre posthipocratici sunt evocaţi cei doi mari, Platon şi Aristoteles. Şcoala din Alexandria va contribui considerabil la dezvoltarea şi difuzarea noilor idei fundamentale ale ştiinţelor medicale şi mai ales ale specialităţilor cu caracter chirurgical. Personalităţi de prim ordin ca Herophilos şi Erasistratos vor ilust activitatea Alexandriei mai ales în prima sută de ani scurşi de întemeierea ei.

La Roma primii medici par a fi fost etruscii. După asimilar acestora, arta terapeutică este exercitată de către sclavi sau „pal familias”. Aceste experimente-expediente se soldează cu catastrofe. De nevoie, în ciuda adversităţii lor faţă de emulii lui Asklepios romanii se văd obligaţi să recurgă la cunoştinţele medicilor greci care reuşesc să se implanteze în Cetatea Eternă. Primul, consemr de documente, pare a fi fost Archegatos-Vulnerarius, urmat celebrul Asklepiades din Prusa (n. 124 î.Hr.) şi ulterior de căi seriile de metodici, pneumatici şi eclectici cu celebrul Galenus.

Galenus (130 – 199/201/210) reuşeşte o sinteză armoni îmbinând hipocratismul şi teleologia aristoteliciană cu i experimentalism sistematic şi un localnicism clinic la care adaugă i galenism terapeutic tenace ce se vor extinde până în plină Renaşte (sec. XVI-XVII). Dogmatismul de tip nou spre care în mod nevoit alunecă sistemul său medical nu a stat câtuşi de puţin în intenţiile sale.

Imperiul Bizantin este caracterizat de prezenţa un personalităţi excelent instruite în şcoli de prestigiu cum e cea d’Alexandria; ele dovedesc o largă experienţă practică dobândită patul bolnavului, în urma unor călătorii de informare ştiinţifi precum şi asidue lecturi în bibliotecile timpului. Patru personaliti pun bazele dezvoltării în continuare ale medicinii:

O Alexander din Tralles în patologie;

O Oreibasios şi Paulus din Agina în traumatologie şi chirurgi o Nikolaus Myrepsos în farmacologie.

Prin Paulus din Ăgina şi Alexandru din Tralles aproape toe experienţa şcolilor etapei precedente hipocratico-galenice ia drum micilor comunităţi evreieşti şi al marilor instituţii medicale ara care vor ilustra etapa următoare a dezvoltării medicinii.

PARTEA A IV-A

Partea a IV-a se ocupă de tranziţia de la Antichitate la Evul Mediu.

Se scoate în evidenţă rolul creştinismului în revoluţionarea artei terapeutice, pe baza mutaţiilor psihologice induse de „noua învăţătură” de pe urma căreia Asklepios-Eskulapus şi Iisus Hristos devin rivali. „Mila” şi „caritatea”, noi categorii etice şi sociale, duc la apariţia primelor spitale ca Spitalul din Cezarea-Capadochia, „Basiliasul” construit şi organizat de Vasile cel Mare (329 – 379), Spitalul din Edessa construit şi condus de Efraim Sirianul (306 – 375) ş.a.

În perioada în care Europa are de suferit grave reversuri din cauza năvălirilor barbare şi a restructurărilor economice şi sociale, revine diasporei iudaice precum şi imperiului arab misiunea de a prelua şi a duce mai departe destinele medicinii. O vor face prin şcoli şi instituţii ce vor perpetua mai ales tradiţia hipocrato-galenică căreia îi vor adăuga note ale specificului propriu susţinut de autori celebri medici şi filosofi dintre care amintim pe Maimonides, Averroes şi Avicena.

PARTEA A V-A

Partea a V-a tratează despre medicina Evului Mediu.

Departe de a însemna un mileniu de obscurantism pentru medicină, dacă păstrăm măcar un dram de obiectivitate, trebuie să recunoaştem că Evul Mediu ne-a lăsat trei moşteniri de pe urma cărora practica dar şi teoria artei şi ştiinţei noastre nu au avut decât de profitat. Spitalul – începând cu modesta bolniţă a mănăstirii, atelier de aplicaţii şi poate de experimentare a unor metode mai îndrăzneţe de tratament; centrele de învăţământ medical (Salerno, Bologna, Padova,

Montpellier, Paris ş.a.); şi în sfârşit o metodologie a învăţământului medical, este drept, deformată la început de o scolastică excesivă, eliberată ulterior, în Renaştere, de servituţi inutile.

PARTEA A VI-A:

După ce abordează problema debutului Renaşterii – Italia sau Franţa – se prezintă argumentele părţii proitaliene: personalităţi importante – Dante, Petrarca, Boccaccio – umanismul, evenimentele importante ca de exemplu Conciliul pentru Unificarea Bisericilor creştine din Răsăritul şi Apusul Europei (Ferrara – Florenţa – 1438 – 1439), cucerirea Constantinopolelui de către otomani, precum şi altele, vestigiile trecutului, conştiinţa apartenenţei la un trecut glorios, exilul şi autoexilul diverselor personalităţi, şcolile populare în limba latină, redescoperirea naturii, rolul papalităţii, Reforma şi consecinţele ei, noua economie.

Se analizează rolul jucat de „noua filosofie" precum şi activitatea Academiei platoniciene şi a corifeilor săi, Marsilio Ficino şi Giovanni Pico della Mirandola.

Se constată că toţi aceşti factori, cauze şi activităţi determină o serie de mutaţii psihologice, apariţia unui „om al Renaşterii" al cărui exemplar de excepţie, optimizat – am spune astăzi –, este reprezentat de Leonardo da yinci. Leonardo este, pe lângă un neîntrecut artist plastic, şi cel ce schiţează bazele metodologiei de cercetare în ştiinţele moderne.

Alte personalităţi religioase, ştiinţifice şi filosofice vor prelua ştafeta reformelor şi inovaţiilor: Luther, Galileo Galilei, Francis Bacon, René Descartes, Newton.

Medicina este şi ea prezentă cu trei mari interpreţi ai noului care bătea la poarta celorlalte ştiinţe: Vesal, cel ce desăvârşeşte cunoaşterea anatomiei corpului omenesc, Ambroise Pare „Părintele Chirurgiei" şi neliniştitul Paracelsus, care deschidea noi drumuri medicinii interne de mai târziu precum şi terapiei.

Agonia şi stingerea Renaşterii se desfăşoară într-o perioadă de timp ce începe către sfârşitul secolului al XVI-lea, după Reformă, şi durează până la izbucnirea războiului de treizeci de ani (1618).

Frumosul şi binele se retrag de pe scena istoriei. Urâtul şi răul le-au făcut să se ascundă. Şi totuşi în urma lor rămâne ceva. Mai înainte de orice rămâne libertatea de a gândi, de a concepe şi realiza planuri mărețe, neegalate până astăzi. În al doilea rând rămân metodele puse în joc pentru a forța Natura să-şi dezvăluie secretele. Noua metodologie de cercetare va da recolte bogate în următoarele două secole (XVIII şi XIX).

PARTEA A VII-A

Partea a VII-a debutează cu viața şi activitatea a doi reputați filosofi, Leibniz şi Auguste Comte, personalități ce vor exercita o deosebită influență asupra dezvoltării cercetării ştiințifice. Aceasta beneficiază din ce în ce mai mult de avantajele unei revoluții industriale care pune la dispoziția omului de laborator un instrumentar şi metode din ce în ce mai rafinate (microscopul, razele rântgen, analiza histochimică, ultramicroscopia etc).

Rezultatele acestei dezvoltări poartă trei nume prestigioase: Claude Bernard, Louis Pasteur şi Robert Virchow, promotori ai experimentalismului, ai microbiologici şi ai anatomopatologiei celulare. În urma lor imunologia, medicina nucleară, informatica, genetica şi antibioterapia vor semna în secolul recent încheiat pagini nepieritoare de progres în ştiințele biologice şi medicale.

PARTEA A VIII-A

În concluziile lor prospective autorii schițează posibilele dezvoltări ale practicii şi cercetării ştiințifice în medicină, ca şi eventualele lor implicații sociale.

SUMMARY

A Philosophical Backround of Medicine

The cum of the present work is to identify and develop the resources of our art and science-medicine. În a somewhat more pretentious way of speaking, it is a book on the epistemology of

medicine. If we were to use computer language we strongly believe that it aims at revealing to the reader both the soft and the hard of human activity to the benefit of the people.

It all begins as far back as the ancient time, those story is told by archaic reînants: a skull bearing the marks of trephination showing tehnical capacities which are difficult to attain even nowadays; a thighbone and a vertebral column distorted în a particular way. All these contradict our misconceptions and misinterpretetions regarding the life of our forefathers. They are surprising facts which put to test the skills of the best anthropologists, paleontologists and archaeologists.

PART ONE

We take a brief look at shamanism and witchraft în a time when the „saint” of the tribe would be at orice a priest, a healer and a magician. Playing a drum, chanting incantations which only he could understand and dancing his ritual dances, he would pass his trance over to the person suffering from certam disease or possessed by the devil, thus establishing though the tree of life a link with a transcendent force which sometimes manifested its grave towards various aliments. Today we try to name the kind of healing method: is it psychotherapy? Is it exorcism?

PART TWO

Part two deals with the medicine and philosophy of ancient cultures previous to the Greek one. We review the achievements of Ancient Egypt, Mesopotamia, Ancient Iran, and India as well as of the traditional Chinese medicine.

Old Egyptian medicine, for the most of its part cleansed of rituals, was widely spread and spreadinground theeasternicoast of the Mediterranean, first of all to the northern Hebrew population and then little by little, to the centres of medical study existing before Hippocrates în Rhodes, Kos, Knidos, Samos and Krotona. It approached a wide range of aspects of internai disease pathology and suggests

ingenious solutions based on mostly natural healing means. Being empirically spontaneous, traditionally magic and transcendent, it would serve as temporary model to the northern neighbours of the pharaons state.

În Mesopotamia medicine would have the following characteristics:

— Disease was the punishment and inevitable conséquence of a

— Sin comitted against the deity;

— Disease became overt through symptoms identificable through empirical methods and unsystematic anamnesis;

— Somatic therapy uses mainly phytotherapy;

— Somatic therapy goes hand with magic-exorcist therapy aiming at reconciliation with the deity through prayers, offerings and immolations.

The highly developed and efficient Iranian tradiţional medicine and that of the Indian subcontinent still caise questions to our scientific world today which continues to make special efforts in order to decode în detail the secrets of this tradiţional medicine generally based on thytotherapy, surgery and magic.

We close part two of our work with a few references to the traditional Chinese medicine for two reasons. The first one regards some evident conceptual similarities as to the almightiness of Nature and obligation to respect it in our terapeutic procedures.

Secondly, because lately, more and more ideas of far-eastern origin have come into the medical world of the western raţionalism.

În order to prove that he respects Nature the Chinese use in their therapy methods which will run counter the natural laws between Yang and Yin as little as possible (acupuncture, physiotherapy).

Tradiţional Chinese medicine is an „art” which aims its efforts at reestabilishing the level of energy of the body but which also acknowledges a certain transcendence which comes from its millenary tradiţionalism.

From a conceptual and organizaţional point of view, old Chinese medicine had certam advantages over the rest of the world which would be quickly equaled by the medicine of the Ancient Greec. There

is no proof, at least not up to the present date, of mutual influence between the „Chienese medical centre” and the „Mediterranean and Western-Asian” one reprezented by „pre Socrateş” or, better said, „pre Hippocrates Greece”.

PART THREE

Part three deals with medicine and philosophy în Ancient Greec, Rome and the Byzantine Empire.

The medicine of the Ancient Greec is chronologically subdivided into the pre Hippocrates, Hippocrates and post-Hippocrates periods.

The authors of the present work describe on the basis of through documentation the characteristics and personalities of ea ch of these periods. We read about mythical Orpheus, Cybil, Milliamps, Musaeus and Chiron and their contribution to the art of healing. The names of Asclepiad, Heracles, Homer, Lycurgus, Hesiod, Pythagoras and Alcmaeon are also mentioned.

Towards the end of the pre Hippocrates period in the seventh century B.C. we witness the eeconomic and cultural emergence of Miletus illustrated among others by the „philosophers of nature” such as Tales of Miletus, Anaximander, Anaximenes and Heraclites, the eleatic Xenophanes, Parmenides and Zeno, and the eclectic and sophist Melisos, Empedocles and Anaxagoras who all bring their valuable contribution to the pre Hippocrates knowledge thesaurus.

With the description of the activity in the medical schools, especially those în Abdera where Leucippus and Democritus lay the foundation of the atomic philosophy, and those în Kos and Knidos, where the Hippocratism is born we close the first period of the ancient Greek medicine.

The period marked by the figure of Hippocrates, the Father of Medicine has a certain eclectic character which pools together the pre Socrates philosophy, the mainly generalist medicine and some dispersed islands of local organic medicine. The history of the manifest disease and the anamnesis add to the clinic semiology data gathered though empiric sistematic testing and noted down in a written document which keeps the evolution of the paţient „up-to-date”. The

current state and the evolution of the disease are elements of prognosis and, of course, of orientation as to the treatment which for Hippocrates means mainly diet seeking to corect the patient's humors. The four humors – red, white, yellow and black – determine a certain balance or, on the contrary, lack of balance which determines the good or poor state of health of a person.

For terapeutic purposes, Hippocrates uses phytotherapy and psysiotherapy; he seldom resorts to medication or surgery.

Herodicus of Selimbra was the one to introduce kinesitherapy within the complex therapy suggested by the Hippocratic practitioners, especially in the cases of rehabilitation of the malfunctions of the former patients.

Briefly Hippocratic medicine can be described as empirical, sistematic, holistic, humoristic, naturist and moderately transcendental.

Among the post-Hippocratic personalities we mention the two great neames of Platon and Aristotel as well as the contribution of the School of Alexandria to the development and dissemination of the new fundamental ideas of medicine and especially of the surgical procedures. Personalities such as Herophiles and Erasistrates illustrate the activity în Alexandria especially in the first hundred years since its foundation.

În Rome the etruscans seem to have been the first. After their assimilation the healing art is practiced by the slaves or by „pater familias". These expedient experiments end up în catastrophes. Forced by the circumstances, despite their animosity towards Asclepiads emulators, the Romanş have to resort to the knowledge of the Greek doctors who thus penetrate the eternal City. The first one mentioned by the documents seems to have been Archegates-Vulerarius, followed by the famous Asclepiads of Prusa (born în 124 A.D.) and subsequently by the Methodists, Pneumatics and Eclectics with the famous among the last ones, Galenus.

Galenus (130 – 199/201/210) succeeds în making a harmonious synthesis combining Hippocratism and Aristotelian teleology with sistematic experimentalism and clinic localism together with a tenacious terapeutic Galenism which will extend up to the

Renaissance (16* – 17* c). The new dogmatism which characterizes his medical sistem was not in the least among his intentions.

The Byzantine Empire has given forth some excellently trained personalities în prestigious schools such as the one în Alexandria. They show a vast practicai experience gathered by the bedside of the patients, as aresult of various journeys for scientific purposes and intensive reading in the libraries of that rime. Four of them lay the foundations of the further development of medicine:

— Alexanders of Tralles în pathology;

— Oreibasios and Paul of Aegina în trauma and surgery;

— Nicolas Myrepsus în pharmacology.

Through Paul of Aegina and Alexander of Tralles almost all the experience of the precedent Hippocrates-Galenus period makes its way towards the small Hebrew communities and the great Arab medical institutions which will illustrate the next stage of development în medicine.

PART FOUR

Part four deals with the transition from the ancient times to the Middle Ages.

We highlight the role of Christianity în revolutionizing the healing art, starting from the psychological shifts induced by „the new preaching" which situated Aesculapius and Jesus Christ on opposing positions. „Mercy" and „charity" are new ethic and social categories which lead to the creation of the first hospitals such as the Hospital în Caesarea în Cappadocia, the „Basilian" built and organized by St. Basil the Great (329 – 379), the Hospital of Edessa, built and run by St. Ephraim the Syrian (306 – 375).

În a rime when Europe undergoes severe reverses because of barbarian invasions and social and economic restructuring, it is for the Hebrews world wide and the Arab Empire to take over and further the destiny of medicine. They de that through schools and institutions which perpetuate especially the tradition of Hippocrates and Galenus to which they add their own specificity sustained by famous doctors and philosophers among whom we mention Maimonides, Averroes

and Avicenna.

PART FIVE

Part five approaches the medicine of the Middle Ages.

Far from being a millennium of obscurantism for medicine, if we are to preserve a minimum of objectivity we must admit that Middle Ages have left us three legacies from which the practice and theory of our art and science could not but profit. First of all the hospital; starting with the modest, infirmary of the monastery, which was at orice a room for applications and perhaps experimenting new more daring methods of treatment, the centres of medical study (inter alia Salerno, Bologna, Padua, Montpelier, Paris); and finally a methodology of the medical study which was indeed influenced by excesive scholastic at first but which was later on freed from it during the Renaissance.

PART SIX

After introducing the issue of the begining of the Renaissance – was it in Italy or în France – we present the proltaly arguments: outstanding personalities (Dante, Petrarcha Boccaccio), humanism, important events such as the Council for the Unification of Western and Eastern Europen Christian Churches (Ferrara-Florence, 1438 – 1439), the conquest of Constantinople by the Ottomans, as well. as the remains of the past, the conscience of pertaining to a glorious past, the exile and self-exile of various personalities, the popular schools în Latin, rediscovery of nature, the role of Papacy, the Reform and its afermaths and the new economy.

We analyze the role of the „new philosophy” as well as the activity of the Platonic Academy and its leaders: Marsilio Ficino, Giovanni Pico della Mirandola.

All these factors, causes and activities trigger some psychological shifts, the crea ţine of the „Renaissance man”, whose – we would it today improved – embodiment is reprezented *\>y* Leonardo da Vinci. Besides being an unrivalled artist he is the one who

outlined the bases of modern research methodology.

Other religious, scientific and philosophical personalities wil carry on reform making and inovating: Luther, Galileo Galilee Francis Bacon and René Descartes.

Medicine is also present with three great names of the progress which the other sciences went through: Vesal, whe complètes the knowledge of the anatomy of the human body Ambroise Pare, the „Father of Surgery” and the restless Paracelsus who opened up new paths for what was later to become internai medicine as well as for therapy.

The agony and the end of the Renaissance unfold over a period of time which begins towards the end of the 16* century, after the Reform, and lasts up to the Thirty Years' War, în 1618. Beauty and Good withdraw from history. Ugliness and Evil take their place. But they leave something behind: first of all the freedom of conceiving and realizing great plâns unmatched to the present day; secondly we still have the methods of forcing nature to releave its secrets. The new research methodology yields rich results during the next two centuries (the 18* and 19*).

PART SEVEN

The seventh part starts with the life and activity of two remarkable philosophers: Leibniz and August Compte, whb will have a special influence over the development of scientific research. This benefits more and more from the advantages of the industrial revolution which makes available to the researcher a number of ever more reţined tools and methods: the microscope, röntgen rays, histological chemical analysis, ultra microscopy etc.

The results of this development belong to three prestigious names: Claude Bernard, Louis Pasteur and Robert Virchow, founders of respectively experimentalism, microbiology and cell anatomic pathology. Following them, immunology, nuclear medicine, computer science, genetics and antibiotic therapy will make remarkable progress in the fields of biology and medicine.

PART EIGHT

In their conclusions the authors sketch possible developements in the future of the practicice, and scientific research în medicine, and their social implications.

CUVÂNT DE ÎNCHEIERE

A venit momentul să ne pledăm cauza.

Progresul fundamental în ştiinţe poate duce la rezultate ambivalenţe. De o parte găsim cununa de lauri a triumfătorilor, făcătorilor de bine; de partea cealaltă şade rânjindu-şi colţii crima şi criminalul. Omenirea nu poate, nu are dreptul să renunţe la un excelent mijloc de tratament plecând de la ideea unei presupuse evoluţii în sens distructiv a unui nou factor terapeutic. Genetica nu poate fi interzisă pentru că nişte „reprezentanţi ai poporului" posedă doar nişte cunoştinţe elementare sau pe care nu le pot asimila. Nici oamenii Bisericii nu dau dovadă de mai multă comprehensiune şi cauza este ignoranţa lor. Au mai făcut-o în trecut şi a trebuit, pe parcurs, să-şi recunoască greşelile.

Repetăm greşelile trecutului? Cine îi va reabilita pe cei asasinaţi moral de data aceasta?

Terapia genetică şi progresul ştiinţelor medicale nu pot fi interzise de ucazuri votate cu unanimităţi. Nici sinoadele, nici conciliile şi nici parlamentele nu au vreun cuvânt de spus în această privinţă.

Decizia aparţine în exclusivitate Omului de ştiinţă şi Suferindului care văd – credem – în evoluţia şi dezvoltarea terapiei singurul lor grăunte de speranţă – Speranţa în vindecarea sau, cel puţin, alinarea unor suferinţe cărora suntem obligaţi uneori să le plătim un greu tribut.

BIBLIOGRAFIE

ALTERMATT, Urs: *Katholicismus und Moderne,* Benzinger Verlag, Zürich, 1989;

ARISTOTE: *Ethique de Nicomaque,* Ed. Flammarion, Paris, 1965;

ARTZTEZEITUNG: *Forscher verwandeln Zellen der Leber în Pankreaszellen,* Nr. 20, 3 Februar, 2003, S. 5;

ARTZTEZEITUNG: *Nieren aus Stammzellen scheiden Urin aus,* Nr. 31, 18 Februar, 2003, S. 5;

AUGUSTINUS, Aurelius: *Der Gottesstaat.* Das erste Band în deutscher Sprache von C.J. Peri, Verlag F. Schoningh, Paderborn-Miinchen, 1979;

AUGUSTINUS, A.: *Der Gottesstaat,* Zweiter Band, Ibid., 1979;

BAISSETE, G.: *Die. Medizin bei den Griechen,* în *illustrierte Geschichte der Medizin,* B.l, Andreas, Salzburg, 1980, S. 170 – 350;

BAUTHIER, Robert-Henri: *Lexicon des Mittelalters,* Artemis u. Winkler Verlag, München-Zürich, 1991;

BERNARD, Claude: *Einführung in das Studium der experimentallen Medizin,* Paris, 1865**;**

BERNARD, Claude: *Le Cahier rouge* (1850 – 1860), *Introduction* par Leon Delbaume, Gallimard, Paris, 1942;

BERTELSMANN Verlag: Lexikon *Geschichte,* Bertelsmann Lexikon-Verlag, Gütersloh, 1977;

BIBLIA: Sub îndrumarea lui Justinian, Ed. Institutului Biblic, Bucureşti, 1975 (Gala Galaction, Vasile Radu);

BOUVENOT, Gilles, DELBOY CCh.: *Die experimentalle Physiologie,* în *Illustrierte Geschichte der Medizin,* t. VIII, S. 2901 – 2908;

BOWRA, CM.: *Griechenknd von Homer bis 404 v. CCh.,* Kindlers Kulturgeschichte Verlag, Zürich, 1960;

BRANDENBURG, D.: *Pristerärzte und Heilkunst im alten Persien,* Fink Verlag, Sruttgart, 1969;

BRANDT, Karl: *Reformation und Gegenreformation,* Frankfurt a. M., 1979;

BREHIER, Emile: *Histoire de la philosophie*, vol. L, *Antiauite et Moyen Âge,* Press Universitaires, Paris, 1981, *Renaissance;*

BREHIER, Emile: *Histoire de la philosophie*, vol. II., Quadreige, Paris, 1988;

BREHIER, Emile: *Auguste Comte., Pozitivisme,* în vol. III al *Histoire de la philosophie,* Presses Universitaires, Paris, 1983;

BREITENECKER, Maria Theresia: *Illustrierte Geschichte der Medizin,* B. IX., Andreas, Salzburg, 1984; BROER, Ralph: *Von 1869 bis 1953: dem Geheimnis des Lebens auf der Spur,* Ärztezeitung" Nr. 77, 24/25 April, 2003, S. 16 – 17;

BURCKHARDT, Gert: *Das Papsttum,* Seraldus Verlag, Nürnberg, 1930.

BURCKHARDT, Jakob: *Die Kultur der Renaissance în Italien,* Phaidon Ausgabe, Innsbruck;

CALVIN, J.: *Institution de la Religion chrétienne,* Vrin, Paris, 1953;

CANTEREAU, G.: *La médecine en Assyrie et en Babylone,* Paris, 1938;

CARLI, Enzo: *Storia delle Arte,* vol. II, *L'arte gotica a il primo Renascimento,* Istituto it. d'Arti grafiche, Bergamo, 1956;

CARTARI, V.: *Imagini delli Dei degl Antichi,* Akademische Druck, Graz – Austria, 1963;

CHEN, C.Y.: *History of Chinese medical science,* Presses de Changai, Hong-Kong, 1968;

CHEVALIER, Jacques: *Histoire de la Pensée,* vol. II, Flammarion, Paris, 1956;

CLAUS, J. CCh.: *Medizingeschichte,* Medical Tribune, Wiesbaden, 1985;

COMTE, Auguste: *Cours de philosophie positive,* t. I-II., Libr. J.B. Baillière et Filz, Paris, 1977;

COHEN, A.: *Le Talmud,* Payotheque, Paris, 1977;

CORNEY, Joan: *The Diaspora Story,* Steinmatzky's Agency Ltd. Jerusalem, Tel Aviv, Haifa, 1981.

CRUZ HERNANDES, Miguel: *Historia del pensamiento en el mundo islamico*, vol. I., *Avicena, Filosofia y Pensamiento,* Alianza Editorial, p. 221 – 274; DARMERSTETER,}.: *Le Zend – Avesta.* Traduction Maisonneuve, A., Paris, 1960;

DASTUGUE, Jean: *Die Palăopathologie,* în *Illustrierte Geschichte der Medizin,* B.I. Andreas, Salzburg, 1980, S. 19 – 48;

DEGOULET, P. FIESCHI, M.: *Informatica medicală,* Masson III, Ed. medicală, Bucureşti 1999;

DEICHER, H.: *Pathogenetische und Genetische Grundlagen der Immunopathien.* În IX Medicenale, Iserlohn, 1979;

DELECLOS, Fabien: *Jean Paul I.ei, L'Esperance Vovaer,* Belgique, 1978;

DIELE, Hermann, KRANZ, W.: *Kleine Schnitten zur Geschichte der Antiken Philosophie,* G. Olms Varlagsbuchhandlung, Hildesheim, 1969;

DIELE, Hermann: *Die Fragmente der Vorsokratiker,* B.l, 2, 3, Weilmann, Zürich, 1992;

DIOGENES, Laertius: *Leben und Meinungen beriihmter Philosophen,* F. Meiner Verlag, Hamburg, 1967;

DOREN, Charles van: *Geschichte des Wissens,* Birkhäuser, Basel-Boston-Berlin, 1991;

DUCHENEAU, François: *La structure normale et pathologique du vivant,* în Grimek, t. III;

DUMITRESCU, I. FI.: *Omul şi mediul electric,* Ed. Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1976;

DURANT, Will.: *Weltreiche des Glaubens,* Kulturgeschichte der Menschheit, B.V. Ullstein, Frankfurt am Main, 1935;

DURANT, Will.: *Das Zeitalter der Reformation,* Franke Verlag, Bern – München, 1962;

DURANT, Will.: *Die Renaissance,* Eine Kulturgeschichte Italiens, Franke Verlag, Bern – München, 1961;

EBERHARD, Gustav, RUTSCHIG, H.: *Arzneimittel,* B.L. Verlag Chemie, Weinheim, 1972;*!*

ELIADE, Mircea: *Aspects du mythe,* Gallimard, Paris, 1963;

ELIADE, Mircea: *Contribuţii la filosofia Renaşterii,* în *Revista de istorie şi teorie literară,* Supliment anual nr. 1, Capricorn, Bucureşti, 1984;

ELIADE, Mircea: *Le chamanisme et les techniques archaïques de l'extase,* Payotheque, Paris, 1974;

ELIADE, Mircea: *Le sacre et le profane,* Gallimard, Paris, 1956;

ELIADE, Mircea: *V înde a vingt ans,* p. 58 – 59, dans „Cahiers de L'Herne".

Mircea Eliade, par Constantin Tacou et coli., Paris, 1978. *Encyclopedia Britanica,* The New – 15* Edition, Chicago a.o. 1974 – 1988; *Encyclopédie de la Pléiade, Histoire de la Philosophie*, vol. II., Galimmard, Paris, 1981; *Encyclopædia Universalis,* Paris, 1988;

FALKENBERG, R.: *Geschichte der neueren Philosophie,* Verlag von Velt et Comp., Leipzig, 1905;

FASAQUELLE, R., DELAUNAY, A.: *Die Immunologie* în Stemstunden der Medizin, Andreas, Salzburg, 1984; 37S

FICINO, Marsilio: *Theologia Platonica,* a cura di Michele

Schiavoni Zanichelli, Bologna, 1965;

FICINO, Marsilio: *tiber die Liebe,* oder *Platons Gastmahl,* F. Meines Verlag, Hamburg, 1984;

FINSTER, Reinhard, HEUVEL, Gerd von: *Gottfried Wilhelm Leibniz,* Rowohlt, Hamburg, 1990; FISCHER, Jos: *Das gultige Gottesstaat,* Heidelberg-Waibstaat, 1948; **FONAHN,** A.: *Zur Quellenkunde der persischen Medizin,* Leipzig, 1910; **FORGUE, Emile, BOUCHET, Alain:** *Paracelsus,* în *Illustrierte Geschichte der Medizin,* t. III, p. 983; j

FORSMANN, Werner: *Selbstrersuch. Erinnerungen eines Chirurgen.* Droşte, Düsseldorf, 1972;

FRANZEN, A., BĂUMER, R.: *Papstgeschichte,* Herder, Freiburg i. Br., 1974;

FRIEDELL, Egon: *Kulturgeschichte der Neuzeit, C.*H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung, München, 1927 – 1928

FUCHS, Roberfe *Hippokrates. Samtliche Werke,* Verlag van Dr. H. Liineburg, München, 1895;

GADAMER, H.-G.: *Die antike Philosophie în ihrer Bedeutung für die Gegenwart,* Karl Winter Universitätsverlag, Heidelberg, 1981;

GEORGESCU, Florin – redactor – *Filosofie şi Medicină,* Bucureşti, Editura Medicală, 1989;

GIBEL Marian: *Das Geheimnis der Mysterien,* Artemis Verlag, Zürich – München, 1990;

GÂBEL, Marian: *Das Orakel von Delphi,* Ph. reclam jun., Stuttgart, 2001; GIGON, Olof: *Die Antike Philosophie als Masstab und Realität,* Artemis Verlag, Zürich und München, 1977;

GIGON, Olof: *Grundproblemme der Antiken Philosophie,* Franka Verlag, Bern – München, 1959;

GIROD, CCh.: *Die Şuche nach einem vergrossemdem Instrument,* im *Stemstunden der Medizin,* Andreas, Salzburg, 1984;

GOMPERZ, Th.: *Grichische Denker,* B. 1, 2, 3., Eichborn, Frankfurt am Main, 1999;

GRÂUL, E. FI: *Immunopatohien,* în IX Medicenale, Iserlohn, 1979;

GRĂTZ, Gratzel von: *Kleine Ribonukleinsăuere-Molekule kontrollieren den Informations flufl vom Gen zum Eiiveift,*

„Ärztezeitung”, nr. 77, 24/25 April, 2003, S. 2; 380

GRMEK, Mirko, Redactor: *Histoire de la pensée médicale en Occident.* Paris.

Seuil, vol. I – 1995, vol. II – 1997, vol. III – 1997. Titlul original: *Storia del pensiero medicooccidentale.* Laterza, 1993;

HAHN, Falke, KLEIN (Hsg.): *Medizinisches Mikrobiologie,* Springer Verlag, Berlin – Heidelberg u.a., 1991;

HALLER, Johannes: *Das Papstum Idee und Wirklichkeit,* Rohwolt Taschenbuch Verlag, 1965;

HATTSTEIN, Markus: *Weltreligionen,* Verlagsgesellschaft Markus, Köln, 1997;

HERR, Friedrich: *Gottfried Wilhelm Leibniz,* Fischer Bucherei, Hamburg, 1959;

HILDEBRANDT, H.: *Brennpunkte der Reformation,* Vandenhoeck u. Rupprecht, 1967;

HIPPEL, Ernst von: *Kinder der Humanităt,* Verlag Gotz Schwippert, Bonn, 1946;

HIPPOKRATES: *Samtliche Werke,* thersetzung R. Fuchs, Verlag Dr. Liineburg, München, B. I, II, III, 1896;

***HISTORISCHES LEXIKON**: Juden,* Sebastián Lux Verlag, Murnau-Mimehen, u.a., 1959;

HOFFMANN, Th. Paul: *Der Mittelalterliche Mensch,* Verlag Friedrich Andreas Perthes, Gotha, 1922;

HOLZER, Hans: *La Sorcellerie renaissante,* Marabout, Verviers, 1976;

HUBER, Kurt: *Leibniz,* Piper, München – Zürich, 1989;

HUGEDE, Norbert: *Savonarola et les Florentins,* Ed. France Empir, Paris, 1984;

ISRAIL, Anca-Mihaela: *Biologie Moleculară,* Humanitas, Bucureşti, 2000;

ILIESCU, Vasile: *Statul Papal,* Dacia, Cluj-Napoca, 1996;

JAQUART, Danielle: *La scolastique medicale.* În *Histoire de la pensée médicale en Occident*, vol. I. Grmek Mirko, Seuil Paris, 1995;

JASPERS, Karl: *Drei Grunder des Philosophierens, Plato, Augustin, Kant,* R. Piper and Co. Verlag, München, 1957;

JASTROW, M.: *The Medicine of the Babylonians and Assyrians,*

Porc, Roy. Soc. Medicine, Section Hist. med., 1914;
JÄGER, Michael: *Die Theorie des Schonen in der italienischen Renaissance,* DuMond Buchverlag, Köln, 1990;
JOLY, Robert: *Hippokrate,* Gallimard, Paris, 1964;
JORG, CCh., Claus: *Die Griechische Medizin nach Hippokrates,* Verlag Medical Tribune, Wiesbaden, 1985;
JORG, Christian, Claus: *Medizingeschichte,* Verlag Medical Tribune, Wiesbaden, 1985;
JUNS, Fritz: *Griechische Atomisten,* Das Europäische Buch, West-Berlin, 1984;
KELLY, J.N.D.: *Reclams Lexikon der Păpste,* Ph. Reclam jun., Stuttgart, 1988;
KERNER, Dieter: *Medizin und Magie im Babylonischen Talmud,* „Münchener Medizinische Wochenschrift” 105, 1963, S. 464 – 469;
KEVLES, D.J., HOOD, L.: *Der Supercode – Die Genetische Karte des Menschen,* Artemis und Winkler, München, 1993;
KLINGNER, Fr.: *Römisches Geistes Welt,* Verlag Heinrich Ellertnan, München, 1965;
KLUXEN, Kurt: *Geschichte Englands,* Alfred Kroner Verlag, Stuttgart, 1991;
KOELBING, Hulbrich: *liber bedeutende Ärzte der Geschichte. Louis Pasteur,* B. IL, Robugen, Esslingen, 1982; KORAN, Der, Wilhelm Heyne Verlag, München, 1992; **KROMER, Karl**: *Die ersten Europăern,* Prisma Verlag, Giitersiph, 1987;
KOSSOK, Manfred: *1492. Die Welt an der Schwelle zur Neuzeit,* Edition
Leipzig, 1992;
KRANZ, Walter: *Die griechische Philosophie,* Deutsche Taschenbuch Verlag, München, 1962;
KRANZ, Walter: *Griechentum,* Diana Verlag, Baden-Baden u. Stuttgart;
KURZWEIL, Raymond: *Das Zeitalter der Kunstlichen Intelligenz,*Carl Hânser Verlag, München – Wien, 1993;
KUNST, Hermann: *Martin Luther,* ein Hausbuch, Kreuz verlag, Stuttgart, 1982;
LACHKAREFF, R: *Louis Pasteur, France Dimanche,* Lille, 2002;

LACHKAREFF, P.: *René Laennec,* France Dinamehe, Lille, 2002;

LALANE, EI., CAUSSEMENT, Alain: *Geschichte der Radiodiagnostik,* im *Illustrierte Geschichte der Medizin,* B. VI., Andreas, Salzburg, 1982;

LALANE, EI., CAUSSEMENT, Alain: *Röntgen – der Blick în den Menschen,* im *Stemstunden der Medizin,* Andreas, Salzburg, 1984;

LAMBERTINI, Gastone: *Die Schule von Salerno und die Universit ăten von Bologna und Padua.* În Illustrierte Geschichte der Medizin, B. II.

Andreas, Salzburg, 1980;

LECA, Ange-Pierre: *Die Medizin im Alten Ägypten,* în *Illustrierte Geschicl der Medizin,* B.I. von Sourmia-Poulet-Martiny, Andreas; Salzbu 1980, S. 109 – 143;

LEE, M. Siler: *Clonarea umană, un şoc al viitorului,* Ed. Lider, Bucure 1997;

LEIBRAND, Werner: *Rudolph Carl Virchow* în *liber bedeutende Ärzte e Geschichte,* B. IL, Robugen – Esslingen / Neckar, 1993;

LEVY-BRUHL: *La philosophie d'Auguste Comte,* 1900;

LEWIN, Benjamin: *Gene* – Lehrtbuch der molekularen Genetik, CC. I Weinheim, 1991;

LISKE, Michael-Thomas: *Gottfried Wilhelm Leibniz,* Verlag C.H. Bec München, 2000;

LORZ, Joseph: *Geschichte der Kirche. Altertum und Mittelalter,* B. Aschendorf, Münster, 1976;

LUX Verlag: *Historische Lexikon,* Sebastián Lux Verlag, Murnau – München; **MACHIAVELLI, Niccolò**: *Opere de N.M.,* Italien, 1813, vol. II. *Stoi Florentine,* vol. IV, *I Principe*, vol. VIII, Lettera;

MARTINY, Marcel: *Geschichte der Homopathie,* în *Illustrierte Geschichte d Medizin,* B. VI;

MANN, Golo: *Das Zeitalter des Dreissigjăhruigen Krigi* Propyleenweltgeschichte, Berlin, 1964;

MAZARS, Guy: *Die altiranische Medizin,* im *Illustrierte Geschichte d Medizin,* B.I. Andreas, Salzburg, 1980, S.165 – 178;

MAZARS, Guy: *Die Medizin în den Weden,* în *Illustrierte Geschichte d Medizin,* B.I. von Sournia – Poulet – Martiny, Andreas, 1980, 145 – 164;

MEDIONI, Gilbert: *Die griechische Medizin nach Hippokrates, în Illustrier Geschichte der Medizin* B. 1. Andreas, 1980, S. 351 – 392;

MERCIER, Jacques: *Vingt siècles d'Histoire du Vatican,* Ed. Lavanzelle Paris-Limoges, 1976;

MICHELET, Jules: *Histoire de la Révolution Française,* Jean Bonnot, Pari 1974, (vol. I-VIII);

MEYER, Ph. et TRIADOU, Patrik: *Leçons d'histoire de la pensée médicale,* Editions Odile Jakob, 1996;

MING WONG: *Die altchinesische Medizin,* în *Illustrierte Geschichte d Medizin.*

B.I., Andreas, Salzburg, 1980, S. 49 – 90;

MIRANDOLA, della, Pico Giovanni: *ther die Wiirde des Menschen, E.* Meines Verlag, Hamburg 1990;

MITCHELL, R.J., LEVIS, M.D.R.: *Histori of the English People,* Pan Books, London, 1967;

MORUS, Thomas: *Briefe der Freundschaft mit Erasmus, Kdsel Verlag, München,* 1984;

MORUS, Thomas: *Utopia,* Beck. C.H. Verlag, München, 1989;

MOSER, Bruno: *Das Papstum,* Sud-vest Verlag, München, 1983;

MOLLER, A. Reiner: *Geschichte der Universitât,* Caliwey, München, 1990;

MOLLER-HALVE, Wolfgang: *Dialog zwischen Medizin und Philosophie gefordert,* „Deutsche Ärzteblatt", Heft 26, 30 Juni 2000, S. 1813 – 1314;

NEGULESCU, P.P.: *Filosofia Renaşterii,* Editura Eminescu, Bucureşti, 1986;

NESTLE, W.: *Griechische Geistesgeschichte, A.* Kroner Verlag, Stuttgart, 1944;

NESTLE, W.: *Vom Mythos zum Logos,* A. Kroner verlag, Stuttgart, 1975;

NILSSON, Martin: *Griechischer Glaube,* Leo Lehnen verlag, München, 1950;

ORTEGA, Y., GASSET, José: *DasPrinzipienbegriff bei Leibniz,* Gotthard Müller Verlag, München, 1966;

OSTROGORSKI, Georges: *Histoire de l'état Byzantin,* Payot, Paris, 1977;

OTTO, Walten *Theophania,* Rowolt, Hamburg, 1956;

OTTO, Walten *Die Gbtter Griechenlands,* Verlag G. Schultz – Bulmke, Frankfurt am Main, 1947;

PALADE, E. George: *Intracelular aspects of the proces of Protein Secretion,* Nobel Lecrure, December 12, 1974;

PASTEUR, Louis: *Oeuvres complètes.* Reunies par Pasteur, Valery-Radot, 7 volumes, Paris, 1922;

PA VEI, Sf. Apostol: *Epistola l-a către Corintieni,* 7: 8. În Biblia lui Justinian, ed. a II-a. Ed. Inst. Biblic, Bucureşti, 1975;

PEYREFITTE, Alain: *Le mal français,* Pion, Paris, 1976;

PLATON: *Der Staat,* Alf. Kroner Verlag, Stuttgart, 1973;

PLATON: *Hauptwerke, A.* Kroner Verklag, Stuttgart, 1973;

PLATON: *Opere,* vol. I, II, V., Ed. Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucureşti, 1974, 1976, 1986;

POHLENZ, Max: *Die Stoa,* Vandenhocck u. Ruprecht, Göttingen, 1984;

POLLAK, Kurt: *Die Heitkunde der Antike,* R. Lowit, Wiesbaden, 1979;

PROUX, Charles: *Geschichte der Radiotherapie.* În *Illustrierte Geschichte de Medizin,* B. 6., Andreas, Salzburg, 1982;

RANKE, Leopold von: *Die deutsche Geschichte în Zeitalter der Reformation* Berlin, 1938 – 43, 3 Bde.

RANKE, L. von: *Die römischen Păpste în den letzten vier jahrhunderten* Berlin, 1851 – 1857, 3 Bde;

RENDINA, Claudio: *I papi, Storia e segreti, Grandi tascabili Economici* Newton, Roma 1983, p. 362 – 368;

RIEHL, Hans: *Die Völkerwanderung,* W. Ludwig Verlag, Germany 1988;

ROITT, Ivan, BROSTOFF, J., MALE, D.: *Kurzes Lehrbuch der Immunologie* C. Thieme Verlag, Stuttgart – New York, 1991;

ROHCHEAM, Waldemar, IMMEL, Hans, WEIMANN, Hans (Redakteur) *Leibniz Ausstelung im Leibniz Haus.* Hannover Druckerei K, Ohle Hannover, 1983;

ROSENBERG, Veit: *Griechische Orakel,* Wissenschaftuche Buchgesellschaft Darmstadt, 2001;

RUBIN, M.: *Manuel d'acupuncture fundamentale,* Mercure de

France, 1974;

RULLIERE, Roger: *Geschichte der Kardiologie im XIX u. XX. Jahrhundert,* în *Illustrierte Geschichte der Medizin,* B. 4., Andreas, Salzburg, 1981;

RUSSELL, Bertrand: *Philosophie des Abendlandes,* Europaverlag, München, Wien, 2002;

SAVONAROLA, Girolamo: *Predigten und Schriften,* Salzburg, 1967;

SCHADEWALDT, Wolfgang: *Die Anfänge der Geschichtsschreibung bei de Griechen,* Surkamp, Taschenbuch, Frankfurt a. M., 1982;

SCHADEWALDT, Wolfgang: *Die Anfänge der Philosophie bei den Griecher* Surkamp Taschenbuch, Frankfurt am Main, 1978;

SCHMAILZI, Kurt u.a.: *Horisons Innere Medizin,* McGraw-Hill, Libri Ita Milano u.a., B.I., 1996;

SCHNELL, Bruno: *Leben und Meinungen der sieben Weisen,* E. Heimera: Verlag, München, 1938;

SCHNORER, Gustav: *Kirche und Kultur im Mittelalter,* Ferd. Schonin Verlag, Paderborn, 1927;

SINGER, Ch., UNDERWOOD, A.E.: *A Short History of Medicine* Charendon, Paris, 1962;

SMITH and ALLAN Reynard: *Textbook of Pharmacology,* Soundei Company, Philadelphia – Tokyo, 1992, p. 3 – 8 (Receptars) 1995, 919 – 928;

SOURNIA, Jean-Charles: *Die arabische Medizin,* în *Illustrierte Geschichte der Medizin,* B. II., Andreas, Salzburg, 1980, S. 589 – 630;

SPÂRCU, Tiberiu: *Informatică Medicală,* Partea I, Editura Universitară Carol Da vila, Bucureşti, 1997;

SPÂRCU, Tiberiu: *Informatică Medicală,* Partea a II-a, Editura Universitară

Carol Da vila, Bucureşti, 1998

STOTERDIJK, Peten *Leibniz,* Diederichs. München, 1996;

STOTERDIJK, Peter: *Regem fur den Menschenpark", Die* Zeit", nr. 38. 16.9.1999, S. 19 – 21;

STROHMAIER, Gotthard: *Reception et tradition: la médecine dans le monde byzantin et arabe.* În *Histoire de la pensée médicale en*

Occident, 1.1. Seuil, Paris, 1995, p. 146 – 149;

TRAVELIAN, G. *M.:* *English Social History,* Pelican Books, London, 1967;

TRECSENY-Waldapfel Imre: *Die Tochter der Erinnerung,* Rütten u. Loening, Berlin, 1989;

TSOUYOPOULOS, Nelly: *La philosophie et la médecine romantiques,* în GRMEK, Mark, *Histoire de la pensée médicale en Occident,* T. III;

TUDOSE, Olimpia: *Genetică medicală,* LITO, U.M.T.F., 1906;

TUGENDHAT, E.: *Es gibt keine Gene für die Moral,* Die Zeit, 23.9.1999, nr. 39, S. 31 – 32;

TURCHINI, Jean: *Illustrierte Geschichte der Medizin,* B. IL, Andreas, Salzburg, 1980;

VANDERBERG, Ph.: *Das versunkene Hellas,* Bertelsman, München, 1984;

VASARI, Giorgio: *Vieţile pictorilor, sculptorilor şi arhitecţilor,* Meridiane, vol. I şi II, Bucureşti, 1962;

VEDETTI, Mario: *Entre le savoir et la pratique; en médecine hellénistique.* Dans Grmek: vol. I;

VILLARI, Pasquale: *Geschichte Girolamo Savonarola und seiner Zeit,* Leipzig, 1868;

VTLLARI, Pasquale, Casanova: *Savonarola Girolamo, Scelte di Prediche e scritti di Era Girolamo Savonarola con nuovi documenti intorno alla sua morte,* Firenze, 1898;

VINTILĂ, Horia: *La septième lettre, Le roman de Platon,* Le Rocher, Paris, 1937;

VITEBSKI, Pierre: *Schamanismus, Glaube und Rituale,* Duncan Baird Publishers, Singapore, 1995;

VORLÄNDER, Karl: *Philosophie der Renaissance,* Rowohlt, München, 1963

VÖLKER, Gerhard-Paul: *Der Ärzt und das Heilwesen im Mittelalter,* Verlat A. Frühmorgen, München, 1967;

WEBER, Max: *Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus,* J.C.B. Mohr, Tübingen, 1934;

WEISCHENDEL, Wilhelm: *Über Philosophen,* Deutscher Taschenbuch Verlag, München 1971;

WIENER, Norbert: *Sunt matematician,* Ed. Politică, Bucureşti, 1972;

WIENER, Norbert: *Kybernetik. Regelung und Nachrichtenübertragung im Lebewesen und in der Machine,* Düsseldorf, Wien 1962;

WIENICH, Peter (Hsg.): *Über bedeutende Ärzte der Geschichte,* Alexandei Fleming, Ebner, Ulm, 1993;

WITEBSKI, Pierre: *Schamanismus,* Duncan Baird Publishers, Singapore, 1999;

ZARAGOZA, Juan: *Die Medizin in Mesopotamien,* în *Illustrierte Geschichteder Medizin,* B. I, Andreas. Salzburg, 1980, S. 92 – 95;

ZELLER, Ed.: *Gesthichte der griechischen Philosophie,* Magnus, Stuttgart, 1988;

ZIPPELIUS, Reinhold: *Geschichte der Staatsideen,* C.H. Beck, München, 1971;

Cuprins